RAGIONAMENTI
DEL SIGNOR
LIONARDO DI CAPOA
INTORNO
ALLA INCERTEZZA
DE' MEDICAMENTI.

IN NAPOLI,
Per Giacomo Raillard, MDCLXXXIX.

Con licenza de' Superiori, e Privilegio.

All'Illustrissimo, ed Eccellentissimo Signore Padrone Colendissimo,

IL SIGNOR

D. FILIPPO COLONNA,

PRINCIPE ROMANO,

DUCA, E PRINCIPE DI PALLIANO,

Gran Contestabile del Regno di Napoli, &c.

Eritevolmente, Eccellentissimo Signore, la fama colla voce della verità va predicando V. E. per un de' maggiori ornamenti del nostro secolo, o s'abbia riguardo alle rarissime doti del corpo, o dell'animo, che vostre propie sono, o pure a quelle, ch'avete ereditate dagli eccelsi Principi dell'inclita vostra Famiglia; i quali rinnovando gli antichi esempli dell'incomparabil virtù Romana, e col senno, e colla mano, e in guerra, e in pace egregiamente adoperandosi, sì avanti nell'altissimo giogo della gloria si portarono, che nella memoria de' mortali eternamente

viveranno. Ne ha omai luogo del Mondo, così lontano, e rimosso dal cammino del Sole, ove i grandi, e memorabili fatti degl'invitti Eroi Colonnesi conosciuti non siano, e celebrati; ond'Io dubitando d'incorrere nel fallo, nel quale incorrerebbe colui, ch'osasse con un picciolissimo lume, che tenesse in mano, mostrar altrui l'immenso splendore del Sole, dall'accennare lor lodi a gran ragione mi rimango; ma non posso già Io trapassare sotto ingrato silenzio ascose quelle del degnissimo Padre vostro, che non ha guari acerba, ed immatura morte ci tolse; se egli allor, ch'Io ebbi fortuna di consecrargli la mia servitù, usò meco sì varie, e tante dimostrazioni di generosità, e di benivolenza, che la memoria quasi in un lucidissimo specchio ognor innanzi agli occhj me le tiene presenti. E certamente Io mal di me contento, ed appagato ne viverei, per essermi vietato anche in menomissima parte di soddisfarle con altro, che con parole, se non sapessi, che del magnanimamente operare da quella grand'Anima, premio, e ricompensa stimavasi l'opera stessa. Egli a maraviglia di tutti que' rari, ed illustri fregi ornato, ch'un Principe glorioso, ed immortale render possono, sì come venerò la memoria de' magnanimi suoi maggiori, così seguinne ancora il costume, e spezialmente nel cōto, che quelli tennero delle lettere più esquisite, e di coloro, che se ne dilettavano; essendo state nel vero le loro Corti quasi per singulare dono del Cielo in ogni tempo il refugio, e'l sostegno delle persone letterate. Troppo lunga opera sarebbe l'averne partitamente a far menzione, e più tosto un'istoria, ch'una lettera ci si richiederebbe; Assai chiara testimonianza della grandissima stima, nella quale eglino ebbero i letterati, ne danno le prose, e i versi de' più sublimi, e preclari Scrittori, e sopratutti que' del sovrano lume della Lirica Toscana Poesia Francesco Petrarca. Io da tutto ciò mosso, e dall'obbligazione altresì, ch'aver mi sento a V. E. conciossiecosa, che possa restare

in

in dubbio, se'l vostro gentilissimo padre, che mi riputò degno di godere le sue grazie, o pur ella, che ha voluto con benignissimo eccesso di cortesia continuarmele m'abbia più altamente favoreggiato, e onorato, ho preso ardire di dedicarle il presente volume della incertezza de' medicamenti; ed ancorchè Io molto bene avvisi non esser quello meritevole di portar in fronte il glorioso nome vostro, non avendo potuto ridurlo all'idea da me disegnata, tra per la malagevolezza della natura della cosa, e per la brevità del tempo, essendomi convenuto compilarlo in pochi mesi; ho amato meglio nondimeno in ciò fare dar qualche picciolissimo segno dell'osservanza, che le porto, che indugiare a più acconcio tempo a migliorarlo, non mi venendo al presente permesso per varie cagioni. Senzachè Io giudico, che coll'appoggiarlo sopra l'altezza dell'autorità vostra non altrimenti, che s'ascondono i difetti delle immagini in troppo sublime eminenza allogate, se ne verranno a coprire l'imperfezioni, e conseguirà egli peravventura quell'onore, che non è da se stesso atto a poter meritare; e quì facendo fine di scrivere, ma non già di pregar Dio, che la colmi di tutte le maggiori, e desiderabili felicità, le fo umilissima riverenza. Di Napoli.

Di V. E.

Divotissimo Servidore
Lionardo di Capoa.

TOMASO DONZELLI
AL LETTORE.

POichè al Signor Lionardo di Capoa è piacciuto mettere la seconda volta in luce gli otto suoi ragionamenti intorno alla incertezza della Medicina: e secondo la promessa fatta accrescergli di tre altri della incertezza de' medicamenti: mi è paruto convenevol cosa, o Lettore, il doverti in proposito di tal convenente avvertire di ciò, che ad alcune opposizioni, che all' Autore sono state prima fatte a voce, o ad altre, che fare gli si potessero, è buopo rispōdere; che altrimēti tacēdosi esser potrebbe peravvētura cagione di farti delle scritture di lui giudicare alquanto men dirittamente, che non si conviene. Perchè Io in vero a gran ragione questo incarico mi piglio; conciossiecosa, che per la gran dimestichezza, e singulare amistà, che ho sempre avuta, ed ho altresì col Signor Lionardo, abbia intorno a ciò meglio che altri la sua intenzione conosciuta; e possa di quella farti assai convenevole testimonianza. E primieramente dove huom dica i tre novelli ragionamenti non essere aggiunti a quei, che della incertezza della Medicina erano stati per addietro pubblicati, sì come nel fine di essi aveva l'autore promesso di fare; ma ad altri differenti da quei di prima, per li molti, e varj mutamenti, ed aggiunzioni, che quei primieri facendosi ora divolgar di nuovo colle stampe, hanno ricevuto; dei tu sapere, che i ragionamenti già stampati altra volta non contengono materia miga diversa da quella, che in essi ora nuovamente a te presentati si contiene; e che i cambiamenti, e le aggiunte ben si scorgono essere solo d'alcune cose, le quali non variano punto la sustanza di ciò, che a trattar si era impreso; ne render possono i sentimenti, che l'autore al presente dichiara, diversi peravventura, o contrarj a quei, che da lui medesimo furono allora palesati. Laonde a chiunque ben vi ponga mente possono questa volta quei ragionamenti sembrar lima-

te scritture, anzi che no, e già alla lor perfezione ridutte. E quantunque paja recare in parte biasimo ad uno Scrittore il mutar, ch'egli fa di qualunque cosa in alcuna sua opera stata già una volta divolgata colle stampe: e sembri, che egli medesimo tacitamente quelle cose, che poi cambia, non approvi: e per poco dichiari, che quell'opera non sia stata prima interamente ammendata; nondimeno perchè il Signor Lionardo in questa sua scrittura ad altro non intende, che a giovarti, dimostrando quãto incerta sia la Medicina, e perchè: ha egli voluto a qualũque biasimo gliene avesse ad avvenire, il tuo utile antiporre; anzi ha ora tolte via dalle sue scritture assai cose, le quali, avvegnachè laudevoli da per se, ti avessero potuto alquanto meno dilettare; perchè meglio, e cõ maggiore intẽdimẽto cõsiderar potessi quanto egli insegna. Perciò al presente ha molti greci passi trasandati a bella posta, sol tanto il sentimento dell'autor greco recando, per così piacerti colla brevità. Ed oltre a ciò, avendo egli, come ognun può da se medesimo vedere, scritto in Fiorentin volgare secondo le maniere più usate da' lodati Scrittori di quell'idioma (le opere de' quali si dee credere, che abbiano ne' secoli futuri ad esser lette sempremai, ed intese: e perciò riuscir debbano chiare le altre, che ad esemplo di quelle saranno dettate) usò egli già, secondochè in concio gli venne, molte voci, le quali da alcun poco pratico in tal favella, o non sono state intese, o almeno malagevolmente, e non senza necessità di ricercarne il significato ne' vocabolarj. Per la qual cosa ora si è compiacciuto quelle cambiare con altre più intendevoli, e correnti; tra per rendersi grato a coloro, che meno intendevano le primieramente usate: e per dimostrar chiaro ad ognuno quanto abbondevol sia la copia delle voci, e de' modi del ragionare di tal dolcissimo linguaggio, col quale tutte cose con largo fiume d'eloquenza in diverse maniere dir si possono, ed in tutte laudevolmente; che è la condizione, la quale si par, che Quintiliano richiegga nell'eloquenza, così scrivendo. Neque adeo jejunam, ac pauperem natura eloquentiam fecit, ut una de re bene dici, nisi semel non possit. *Adunque dovrà esser ugualmente*

lau-

laudevole l'opera del Signor Lionardo primieramente stampata, e quella, che novellamente ora ti si mette per le mani, la quale in fatti è la medesima; non altrimenti, che una bellissima donzella e nobile, una fiata di cari vestimenti, ed altra volta d'altri diversi, ma pur nobili e ricchi vestita, comparir dovrebbe ugualmente onorevole, sempremai essendo la stessa, benchè variamente adornata. Ora fa mestiere alcuna cosa dirti per rispondere a coloro, i quali dicono l'incertezza della Medicina essere sempre stata pur troppo conosciuta; ne aver ciò negato giammai molti gravi Scrittori in diversi tempi; e però essere superflue cotante pruove, che per dimostrarla ne ha date il Signor Lionardo. A' quali è da dire, che l'aver molti rinomati autori di Medicina confessato, che questa sia dubbiosa, è senza fallo cosa manifesta a coloro solamente, i quali si sono peravventura dati a leggere le opere di quegli autori, ma non già conosciuta dalla universal moltitudine degli huomini; i quali han tenuto per fermo, che certissima fosse la Medicina, la quale registrata si trova, ed usata per tanti secoli da non pochi Greci, Latini, ed Arabi spezialmente; e che ogni altra maniera di medicare diversa da quella, sia da riputare totalmente fallace. Alla qual moltitudine desiderando il Signor Lionardo giovare, si è studiato di far conoscere, che incerta sia qualunque maniera di medicare; ed infra le altre quella, che la volgar gente giudicava esser certissima; senzachè, quando pur manifesta divenuta fosse ad alcun savio huomo la dubbietà della Medicina dal leggere i volumi di coloro, che han di essa trattato: non gli sarebbe stato perciò così agevole il sapere qual fosse la cagione di tale incertezza, senza logorar tanto tempo nello studio delle antiche, e delle moderne memorie, quanto logorato n'ha il Signor Lionardo per rinvenirla. E son di quegli ancora, che hanno immaginato, il dare a vedere, che incerte sieno le regole della Medicina, e'l dubitare degli stessi rimedj essere un voler affatto sbandirla dal mondo, e distorre ognuno dal valersi dell'opera de' Medici, o dall'usare le medicine. Ma in vero l'opera sta altrimenti, che costoro non si pensano; perchè dalla dub-

bie-

bietà stessa di tutte le sette della Medicina ha il Sig. Lionardo argomentato non potersi ad alcuna di esse più, che ad altra niuna dare intera credēza; e per cōseguente dovere il Medico, oltre i diversi linguaggi, le molte scienzie, e le varie arti, ben tutte le mentovate sette apparare. E già si veggono i suoi buoni consigli esser seguiti; perchè fra gli altri l'aver egli commendata spezialmente la notizia de' semplici medicamenti, e'l doversi perciò coltivare orti forniti di tutte sorti di piante, fù cagione, che per utile del comune, non sono ancora molti anni passati, il virtuosissimo Cavaliere e gran savio in molte scienzie D. Francesco Filamarino sospinto si fosse ad ordinare, che in un'orto nō guari lontano alle mura della nostra Città, piante senza numero così nostrali, come strane si coltivassero; le quali con gran profitto di coloro, che ad usar imprēdono tal mestiere, pur al presente coltivansi. Ne monta niente il dire, che debba la Medicina essere sterminata dal mondo, sol perchè sia incerta; perciocchè non solo una simigliante dubbietà nella più parte de' mestieri si sperimenta, i quali nondimeno usati sono dagli huomini utilmente;

Ma nulla è al mondo in ch'huom saggio si fide.

Che sì come non ha certezza il Medico di guarir gli infermi: così non è egli sicuro di vincer le liti l'Avvocato,

Che la sua gioventù con lunga vesta
Spese in saper ciò ch'Ulpiano insegna.

Onde Bartolo stesso ebbe a dire. Dubius est litis eventus. Parimente incertissima esser si vede l'arte della guerra; non potendo il Capitano al valor de' Soldati, ne alla sua buona condotta punto affidarsi, perchè senza fallo rimaner possa ne' combattimenti vittorioso; per la qual cosa, come Cesare narra, Vercingetorige illustre Capitano disse a' suoi Soldati. Errare si qui in bello omnes secundos rerum eventus expectent. Così Livio ragionando d'Antioco, dubbiosi chiamò gli avvenimenti della guerra, con queste parole. Ad incertos belli eventus omnis fortunæ posuerat subsidia. E'l simigliante affermato aveva Archidamo appresso Tucidide, con dire, ἄδηλα γὰρ τὰ

τῶν

τῶν πολέμων. Se dunque non si dee agli Avvocati, nè a' Capitani dar bando, perchè il lor mestiere sia incerto: non avverrà giammai, che dal mondo a scacciar s'abbia la Medicina, perchè sia dubbiosa. Ma di vantaggio gran prò ne segue al comune dal richieder, che il Signor Lionardo fa ne' Medici grande accorgimento, e di tutte scienzie, ed arti, e linguaggi non leggiera contezza; perchè a questo modo fa mestiere, che dove prima poteva chi che sia divenir Medico studiando picciol tempo in Medicina, e sol usando cō qualche maestro di alcuna setta di quella: ora gli conviene lungamente affaticarsi in apparare tante e tante notizie, delle quali, secondo l'avviso del Signor Lionardo, dee il Medico necessitosamente essere scorto per dover valevole divenire ad esercitar convenevolmente un mestiere di sì gran momento, qual'è quello del medicare; laonde viene il Medico in avvenire ad essere scienziata persona, e savia, cui meglio, che ad altra possano gli infermi le lor vite accomandare; e tal veramente, quale il desiderava, che fosse, il costumatissimo Signor Flaminio Cestari; huomo di tutte le scienzie intendentissimo; con inestimabile dolore degli amici suoi, e con grave danno della letteratura non è ancor gran tempo di questa vita trapassato; e quando appūto voleva dar di piglio alla penna per iscriver di molte cose alla sperimental filosofia appartenenti, che aveva già lungamente pensate. Dee adunque, se'l mio avviso non m'inganna, per sì fatta sua opera non solo esser da te sommamente commendato il Signor Lionardo; ma gliene hai eziandio a rendere le debite grazie. Tanto io voleva dirti, o Lettore; e rimanti con Dio.

REVERENDISSIMO SIGNORE.

Giacomo Raillard, dovendo ristampare il libro, intitolato, *Il Parere del Signor Lionardo di Capoa*, con la giunta del medesimo Autore, supplica V.S. Reverendiss. commetterne la revisione, e l'averà a grazia, ut Deus.

Dominus Doctor Thomas Donzellius revideat supradictum librum denuò imprimendum, cum additionibus, & referat in scriptis, hac die 26. Maji 1687.

SEBASTIANVS PERISSIVS VIC. GEN.

REVERENDISSIMO SIGNORE.

I Ragionamenti del Signor Lionardo di Capoa intorno alla incertezza della Medicina al presente accresciuti di altri tre, che trattano della incertezza de' medicamenti, ho Io letti per comandamento di V.S. Reverendissima; e con avergli attentamente considerati, non solo non ho trovato in essi niuna cosa, che non si conformi colla nostra Santa Cristiana Religione: ma per la gran dottrina, che contengono, e per l'utile, che ne avviene al comune, oltre la chiarissima fama, che de' già prima pubblicati suona pe'l mondo, mi sembrano degni di somma lode, e di dover essere assai volte stampati, ed in grandissimo numero d'esemplari, perchè letti sieno da ognuno; se così giudicherà V.S. Reverendissima. In Napoli a' 25. di Giugno 1687.

Di V.S. Reverendiss.

Umilissimo Servidore

Tomaso Donzelli.

Imprimatur, attenta relatione Domini Revisoris, hac die 26. Junii 1687.

SEBASTIANVS PERISSIVS VIC. GEN.

EC-

ECCELLENTISSIMO SIGNORE.

Giacomo Raillard espone a V. E. come desidera ristampare *Il Parere del Sig. Lionardo di Capoa* coll'aggiunta del medesimo Autore, perciò supplica V.E. a commetterne la revisione a chi meglio le parerà, ut Deus.

Magnificus Medicinæ Doctor Carolus Prudente videat, & in scriptis referat.

CARRILLO R. MOLES R. MIROBALLUS R.
JACCA R.
Ill. Marchio Crispani non interfuit.
Provisum per S.E. Neap. die 13. Maji 1688.

Anastasius.

ECCELLENTISSIMO SIGNORE.

HO letto per ordine di V.E. il libro, intitolato, *Il Parere del Signor Lionardo di Capoa*, insieme con l'aggiunta, nuovamente fattavi dal medemo Autore; e perchè non v'ho ritrovato cosa niuna pugnante alla Reale Giurisdizione, anzi mi è paruto ripieno di somme, e profonde dottrine, e sode esperienze per acuire gl'ingeghi, non solo de' giovani medici filosofanti, ma anche d'ogn'altra qualunque si sia professione: pertanto si può degnare V.E. se così resterà servita, ordinare si dia alla luce delle stampe. Napoli li 29. Maggio 1688.

Di V.E.

Umilissimo Servidore
Carlo Prudente.

Imprimatur, verùm in publicatione servetur Reg. Pragm.

CARRILLO R. SORIA R. MOLES R. JACCA R.
Ill. Dux Campimellis non interfuit.
Provisum per S.E. Neap. die 31. Maji 1688.

Anastasius.

RA-

RAGIONAMENTO
PRIMO.

O ſono andato più d'una volta ravvolgēdo nella mēte, onde ſia, ch'un'arte cotanto per ſe ſteſſa incerta, e fallace, qual abbiam ne' già avuti ragionamenti dimoſtro eſſer la medicina, a mātener ſi vegna tutta via in iſtima di certa, e di veritiera, e che ci abbia, non ſolo tra la volgare gente, ma ancora tra que', che ſēbran avere, o ꝑ iſtudio, o per natura ſopra gli altri accorgimēto, e ſapere, chi ſi faccia a credere, che tēga ella veramente in ſe dottrina, o principj, in cui vi ſi poſſa porre fermo, e ſtabile fondamēto; ne ritrovo da altro ciò procedere, ſe non ſe dalla grande autorità acquiſtata nell'opinione degli huomini della virtù, e dell'efficacia de' medicamenti: nata principalmēte, a mio credere, dalla frāchezza, colla quale cōcordemēte quaſi i medici, quāntunque per altro diſcordi di ſentimenti di ſetta, quella dāno per vera; tanto è naturale in noi preſtar volētieri credenza alle coſe, le quali da più d'uno vengano arditamente affermate. E vaglia il vero non s'apre carta giammai ne' volumi della ſtoria de' medicamēti, ſia d'antico, o di moderno ſcrittore, che non vi ſi legga la tal piāta, il tal minerale, o la tal parte d'animale eſſer valevole a vincere, e a diſcacciare, o queſta, o quella cotal ſorta di malattia; e ſe poi più oltre procedendo, ſi vada oſſervādo ne' libri, che trattan della curazione di que' mali, le medeſime coſe appūto regiſtrate vi ſi veggono con varj, e varj eſempli di molti, e molti infermi, che ſottratti vi ſe ne ſono per opera de' deſcritti medicamenti. Quinci è, ch'abbia tanta forza appo coſtoro la conceputa credenza, che non baſta a fargliele deporre

il veder sovente a vano, ed inutil fine riuscir l'espettazione, la qual s'attende dagli adoperati medicamenti: a tutt'altro, ch'alla fievole possanza di quelli attribuẽdosene la cagione; ed è certamẽte cosa degna di maraviglia come per tal credẽza tolto lor ãche vegna il cõsiderare, ch'essendo tanto antico l'uso de' medicamenti, che nacque, per così dire, al mondo insieme con gli animali, e che non abbia così barbara, e rozza gente, che non gli adoperi, non siasene con tutto ciò ritrovato niuno ancora, di cui huom prometter si possa certezza alcuna nell'operare. Non sarà dunque indarno, se per diradicar sì sconcia, ed errãte opinione invecchiata omai nelle menti degli huomini Io m'accinga a dimostrare, ch'alle medesime fatali incertezze, alle quali sottoposte sono le altre parti dell'a medicina, soggiaccia ancora quella, che a' medicamenti s'appartiene. E per cominciare, noi farem primieramente vedere, non aver certa strada, e sicura, onde pervenir si possa alla cognizione della virtù de' medicamenti. Indi dimostreremo, che posto, che la virtù de' medicamenti appieno conosciuta ne fosse, non potrebbesi aver nõ per tanto sicurezza alcuna di ciò, che quelli fossero per operare, per nõ esser a noi nota la natura delle parti degli animali. Inoltre proveremo, che se ben per impossibile supposizione perfettamente da noi si sapesse la virtù de' medicamẽti, e la natura delle parti degli animali, ne meno aggiunger mai si potrebbe a sapere ciò, che operino entro a' corpi degli animali i medicamenti. Alla fine il divisare intorno alle varie generazioni de' medicamenti, additãdo l'incertezza dell'operazioni de' più usati, e ragguardevoli fra quelli sarà soggetto degli ultimi nostri ragionamenti.

Sì come acciocchè si potesser gli animali sottrarre alla dura perversità delle stagioni, ed alle forze di chiunque cerchi d'opprimergli, lor provvide natura di peli, di squame, di corna, d'unghie, e di dẽti, e d'altre armi somiglianti, così pare, ch'ella gli abbia di varj sentimenti dotati, i quali scorta, e guida lor siano a comprender le cose, che giovare, o nuocere lor possano; delle quali grãdissima parte senza fallo da riputar sono i cibi, e i medicamenti. Ma sì come vani le più volte riescono i narrati argomenti a difesa degli animali, così parimente mal fida scorta trovasi quella de' sensi a spiare, ed a comprendere qual cibo, qual medicamento a mantenere, ed a riparar la salute, e la vita loro opportuno, e convenevole si sia. Maravigliosa certamente, e vietata a qualunque sforzo d'arte si è la tessitura de' corpi degli animali; e sopratutto quella degli organi, per opera de' quali eglino comprendono, e conoscono le cose; ed è cotanto sottile l'artificio, che ne meno concepirlo in qualche parte simile permesso viene ad intendi-

men-

mento umano. Ma sì ben fatto, e ben ordinato lavorio, quantunque bastevol si renda a far sì, che i sensi ingannar non si possano, e che mai sempre fedelmente rappresentino le impressioni, che in esso lor vengon fatte dalle sensibili cose, non può aggiunger a tanto però, che l'animal non s'inganni nel giudicar di quelle. Quinci è, che non tutte quelle cose, le quali confacendosi acconciamente con gli organi de' sensi recan diletto, riescan giovevoli agli animali. E per tacer di quegli oggetti, che offender gravemẽte ci sogliono, e soprammodo piacevoli, e giocondi appajono alla vista, e all'odorato, quante, e quante cose vi hanno, che lusingan soavemente la lingua, e'l palato, e recan poscia affanni, e perigli mortali alle viscere? Son fra queste i funghi, ed alcune generazioni di radici menzionate da Teofrasto, le quali ascondon sotto il dolce, e soave sapore

Di tosco estran malvagità secreta.

Di tal sorte eran anche quelle, onde, sì come narra il medesimo autore, molti, e molti huomini tratti a morte furono per essersene incautamente cibati. Allo incontro poi giovevoli si provano molte cose, che moleste oltremisura sono a' sensi; come l'assenzio, e la centaurea, le quali masticate si è tanto con ispiacevol sapore cruciano il palato, che convien talora ricorrere all'industria per adoperarle, con asperger, sì come dice il Poeta

Di soave licor gli orli del vaso.

Ma forse e' si potrebbe, conducendosi molto avanti il discorso, pervenire alla notizia della facoltà de' medicamenti, ed argomentare anche dalle impressioni medesime spiacevoli a' sensi, che quelle cose, che le cagionano salutevoli siano; sì come dal fummo, e dal molesto latrar de' cani comprende il viandante, che'l desiato albergo è già vicino. Ma quante, e quante cose ci hanno, che convengono nel sapore, e non convengono nella virtù. L'aloè, l'elleboro, la colloquintida han vigore di solvere il ventre, la dove poi la mirra, e l'incenso il ristringono; e pure così queste cose, come quelle amare sono. Le mele appie, e le giuggiole non han facoltà purgante, tuttochè somiglin la cassia, e la manna nella dolcezza. Gli arancj, i limoni, ed altre acetose sostanze ristringono il ventre; i tamarindi, e'l tartaro lo sciolgono. L'Ulofone sotto l'odore, e'l sapore del basilico nascondendo la velenosa qualità perfidamente inganna, ed a morte mena; e prima ch'altro membro, offende alla lingua, e al palato; onde avvisa Nicandro

Ιξιόεν δέ σε μηλιδόλῳ παρὰ χείλεσι πῶμα
Οὐλοφόνον λήσειεν, ὅ τ' ὠκιμοειδὲς ἔδωδε.
Τοῦ μὲν ὑπὸ γλώσσης νέατος τρηχύνεται ὁλκὸς,

Νέρθεν ὑποφλεγέθων. τὸ δέ οἱ ἐμπλάζεται ἦτορ
Ἀνασηθεὶς γλῶσσαν δὲ καταπρίει κυνόδοντι.

D'altra parte poi,quante,e quante cose differiscono nel sapore,e non differiscono nell'operare? E certamente diversi sono il sapor della Carlina,e quel della Genziana; e pur così l'una,come l'altra diaforetica si sperimenta. La mandragola, e'l papavero istupidiscon la mente,e recano sonno,e differiscon poi cotanto nel sapore. In oltre rappresentandosi a noi le cose per li sensi,non già come in se stesse sono, ma quali lor si mostrano coll'impressioni, che negli organi fanno,molto poche nel vero,ed universali notizie trar se ne potranno,che certe, ed infallibili siano,ed al proposito nostro d'utile veruno,come brievemente il farem manifesto.

Non molto adentro aggiunsero,a mio credere,tutto che a gara vi si affaticassero, gli antichi Filosofi nella materia de'sensi; ed assai confusamente,a dir il vero,ne vennero a trattare. Ben giudicarono i più avveduti, che nel solo tatto consistano tutti i sensi; ma fallaron poi non meno degli altri costoro nel divisare delle spezie di quelli, ristringendole d'accordo a pochissimo numero. Solamente Platone avvisò esser quasi infinito il numero de'sensi, sì come quasi infinito è il numero delle sensibili cose. E nel vero non si può porre in dubbio, non che negare,che nel diletico,nel dolore,e nel riscaldamento noi non sentiamo d'altra diversa maniera,che in quelle, che del sentir il molle, e'l duro, ed altro simigliăte,che al semplice tatto propriamente si par, ch'appartengano; e nel vero il molle,e'l duro non men, che l'amaro,e'l dolce,or caldo, ed or freddo nella medesima parte del corpo,e nel tempo medesimo si viene a sentire. E se oltre a ciò si desiderasse per alcuno a costituire una tale spezie di senso dall'altre diversa, un tal organo particolare, il troverebbe ben'egli, per tacer d'altro, nello stomaco;in cui, qualor abbia presenza d'alito,o d'umore avverso, che'l percuota, si sente una tal ansietà,ed angoscia, che non si può spiegar con parole;e da sì fatta propria sensazion dello stomaco senza fallo avviene la nausea, e l'abborrimento, che aver si suole delle purganti medicine,eziandio d'alcune,che dolci, o insipide appajono al gusto.

Ma ne Platone,ne altri,per quanto Io abbia veder potuto,avvisarono, che tutt'altri sentimenti non differiscano dal tatto, se non che nella maniera del sentire più perfetta,più distinta, e più particulare. Il ci dimostra ciò chiaramente l'organo del gusto; il quale non men, che l'altre parti del corpo comprende negli oggetti il molle,il duro,il caldo,e'l freddo; ma oltre a ciò sente una tal cosa particolare, quale è

il

il ſapore, che non ſi può concepire, non che ſpiegare. Ne queſto è nelle acetoſe ſoſtanze il ſentirſi pugnere, e alquanto ſtringere; perchè ciò è comune alle altre parti; sì come ſcorgeſi ſe'n membro ſpogliato della pelle ſi mette, o aceto, o ſugo di limoni.

Ma quanti, e quali ſi ſiano i ſenſi, certiſſima coſa è, che qualunque lor organo eſſendo corpo non può, ſe non che da altro corpo ricevere que' movimenti, onde cagionanſi le ſenſazioni; per la qual coſa le varietà delle ſenſazioni da altro naſcer non poſſono, che dalle varie maniere, colle quali da' corpi vengon tocchi, e moſſi gli organi. Convien poi ſenza verun dubbio, che differiſcan fra di eſſo loro que' corpi, de' quali varian le maniere del toccare, e del muovere il medeſimo organo. Or non potendo differir gli uni dagli altri corpi, ſe non ſe per quelle coſe, che avvenir poſſono al corpo; ne potendo avvenire altro al corpo, che l'eſſer diviſo in parti, ed aver quelle diſſimili, o ſimili nella figura, nella grandeza, nel movimento; e l'eſſer allogate in queſto, o in quel ſito; abbiſogna conchiudere, che in tutti que' corpi, che fan varie le ſenſazioni nel medeſimo organo, debban variar le particelle, o nella grandezza, o nella figura, o nel movimento, o nel ſito. Ciò poſto come certo, egli è da vedere in ciaſcun ſentimento, trattone quel dell'udito, alla noſtra materia non appartenẽte, ſe dalle varietà delle ſenſazioni argomentar ſia poſſibile la grandezza, il ſito, la figura, il movimento delle particelle, onde compongonſi i medicamenti. Imperocchè ſe ciò non ſapraſſi, in cui conſiſte tutto loro eſſere, ne meno la facoltà, che dall'eſſer deriva ſaper potraſſi; e cominceremo dal ſentimento del guſto; sì come quello, in cui i più famoſi medici allogarono la maggior loro ſperanza nell'inveſtigar la facoltà de' medicamenti.

D'utilità grande in vero eſſer e'ſembra agli animali il ſentimento del guſto, il quale colla ſoavità de' ſapori allettando la lingua, e'l palato gli incita a procacciarſi, ed a prender tutto ciò, che a nutricargli, ed a riſtorar le ſmarrite forze fa meſtieri. Ma non per queſto però al ſentimento del guſto vien permeſſo di renderne avviſati, e ſcorti della natura de' medicamenti, acciocchè valevoli ne rendiamo a diſcernere qual di eſſi s'abbia da eleggere, e qual da fuggire. Ciò, ſe'l creder mio non erra, naſce primieramente dal non poterſi col noſtro rintuzzato, e loſco, e fievole modo di comprendere, aggiungere a ſapere come formato ſia quello ſtrumento, che per maniera sì ſtrana, e maraviglioſa sì varie, e tante diverſità di ſapori ne fa ſentire. Varie, e diſcordi le credenze eſſer ſi ritrovano de' Filoſofi intorno alla parte, in cui conſiſta l'organo del guſto. Ma ſiaſi egli, o nella carne, o pur nel-

le membrane,o nelle tonfille,o in quella forte di vefcichette,papille, chiamate dall'ingegnofiffimo Malpighi,che le ritrovò,o pure in qualche altra a noi non conofciuta foftanza: da dubitar non è, che la fua fabbrica non fia opera d'un fottiliffimo artificio, e da non poterfi per mente umana immaginare, non che efprimere; ne altro a dire il vero fe ne aggiunge a comprendere,fe non che debba effer da ogni parte cotal organo fornito di ftrettiffimi forellini, ne' quali le particelle de' faporofi corpi debban penetrare. Certa cofa poi è, che sì come alla figura,ed alla grandezza de' pori predetti confanno le narrate particelle,e quefto fapore,e quello a fentir fe ne viene,e non per altro fenza fallo,fe non perchè varia in alcuni animali la figura, e la grandezza de' pori dell'organo del gufto, fi rende lor grato, e foave ciò, che ad altro animale fpiacevole fi moftra; per la qual cofa fono grati a' topi, che sì ingordamente gli divorano, i femi della colloquintida; e ad huomo ove gli fiano, o per forza di malattia, o per altro accidente di figura,e di grandezza cambiati i pori dell'organo del gufto,fi moftra amaro ciò,che prima dolce fi facea fentire. Or di quanta grandezza, di qual figura fi fiano tali pori,come farà mai poffibile a fpiare,fe menomi cotanto fono,che sì eccellente microfcopio non trovafi, che invano non s'adoperi per raffigurargli? E s'egli è così mal conofciuta la coftruttura dell'organo del gufto, come potrà argomentarfi da quella mai la natura di que' corpi,che l'impreffioni vi fanno? Ma acciocchè sì infallibile verità più chiara appaja,riandando le fpezie de' fapori confidererem più minutamente la cofa. Soglion comunemente dividere il fapore in Acro,in Acetofo,in Pingue,in Dolce,in Salfo, in Amaro,in Acerbo,in Auftero,ed in Infipido.

Io non fo come nella divifione non s'abbia avuto alcuno riguardo al Muffo,al Rancido,ed a quel,che fentefi nel vino,che abbia dato la volta, e ad altri molti di fimil fatta,che efprimer non fi poffono con propj, e convenienti vocaboli. Il pingue poi, e l'acro fi par, che in niuna maniera nella claffe de' fapori collocar fi debbano. E certamente il pingue,ove non fia accoppiato col dolce,o coll'amaro,o con altro fapore,non fa altro, fe non che molcere piacevolmente la lingua, e'l palato; e'l fomigliante adopera egli in tutte altre parti del corpo; laonde non al gufto,ma al femplice tatto appartiene.

L'Acro fimilmente, quantunque faccia impreffione nell'organo del gufto,la fa ancora,ne diverfa punto in altre,ed altre parti, che fon di fentimento capaci;nelle quali eziandio fi fente la moleftia,e'l dolore per lo pugnimento, e feparazione, che in quelle faffi, e per lo calore, che ne viene a crefcere notabilmente in effe, ove l'acro fi fia oltre-

tremodo avanzaro; perchè da' volgari Filosofi vengono falsamente caldi i corpi acri riputati. Così il pepe, l'arone, il garofano, ed altri corpi acri nou meno pungon la lingua, e'l palato, e vi accrescono il calore, di quel, che si faccian negl'inteſtini, nelle narici, negli occhj, ed in altre parti esterne, alle quali tolta vegna la difesa della pelle. Per la qual cosa i corpi acerosi, e salsi, in quãto, che acri sono, nõ han púto, che fare coll'organo del gusto; e intanto vien quello a sentire i lor pugnimenti, in quanto che egli è parte dell'organo del tatto. In oltre conviene nel pugnere l'acro dell'acetoso, e del salso, coll'acro del pepe, dell'arone, del garofano, e d'altri simili corpi; l'acrezza però dell' acerosо, e del salso non si par, ch'altra cosa siano, che loro acetosità, e salsedine; poichè quanro queste più si avanzano, divengon quelle colla medesima proporzione maggiori. Vedesi ciò manifestamente nell' olio del tarraro, nell'acqua della calcina, e nel ranno, nello spirito del vitriolo, e del nitro, e nell'olio del solfo, i quali sì come mancano, o abbondano in flemma, più, o meno salsi, ed acetosi, e più, o meno acri si sentono; onde poche lor gocciole messe enrro a gran quantità d'acqua, poco, o nulla acetose, o salse, e poco, o nulla acre si sentono.

Nell'amaro solamente par, che l'acrezza abbia che fare molto poco, anzi nulla; perchè per grande, ch'egli sia, non mai acro ne diviene. E' dunque da dire, che nell'olio della menta, e in somiglianti abbia qualche altra cosa oltre all'amara, la quale acra sia. Che che sia di ciò, e' si pare, che gli acri corpi rutti convengano nel pugnere, e penetrare con violenza l'organo del tatto; onde fa mestieri, che le particelle, che quelli compongono sian d'angoli acuti fornite. Ne per altro certamente Timeo volle, che i semi del fuoco fossero in sembianza di piramidette. Ma quali infra gli acri corpi sian di particelle d'angoli più acuti formate egli è malagevole molro a conghietturare; poichè l'acrezza montar suole talora a sì alto segno in que' corpi, che meno degli altri acri appajono, che non cedono eglino nella violenza dell' operare a que', che riposti vengono fra' corrodenti veleni; sì come scorgesi nel sugo de' limoni, ove quasi affatto egli sia della flemma spogliato; per racere degli spiriti del virriolo, o del nitro, o dell'olio del solfo, e d'altri somiglianri. Non meno forse degli acri salsi è da dire. Gli spiriti poi, che dal sangue, o dall'armoniaco sale si cavano non meno pungono, lacerano, ed infiamman la lingua, e'l palato di quel, che si faccian i più forti acri corpi; laonde si par, che la forza del più, o meno operare di essi, almeno in gran parre consista nella maggiore, o minore unione delle particelle, che gli compongono.

Oltre all'unione, il sito, e'l movimento ancora esser possono cagione,

ne, onde le particelle degli acri corpi più, o meno forte adoperino. Ne per altro in verità, che per lo sito, sì come Io conghietturo, poche particelle degli acri spiriti del sal comune, e del vitriolo cotanta violenza acquistano nel solimato, e nella spuma de' due Dragoni; ed egli è manifesto quanto gli acri corpi si avanzino nella forza qualor ricevano impeto da' semi del fuoco, che con lor s'accompagnino.

Ma a divisar più particolarmente de' sapori. Quantunque assai chiaro al gusto conoscasi differir l'acetoso dal salso, non si può nientedimeno per tal conoscenza aggiunger mai a comprender la varietà, che o intorno alle figure, o ad altro si trova infra quell'acutissime particelle, onde sì grande diversità di sapore nell'organo del gusto cagionasi, qual veramente esser s'avvisa tra l'acetoso, e'l salso. In quanto poi agli altri sapori, cagionando l'amaro sì grande spiacevolezza al gusto, e sciogliendo anche, e spazzando ciò, che rappreso trovasi nell'organo, ne però pungendolo, convien conghietturare, che le punte delle particelle sue componenti sieno pieghevoli alquanto, e spuntate; e che'l movimento sia confuso molto, e sregolato.

Alquanto grandi da giudicar sono le particelle, che fanno il sapore afro, lazzo, o sia austero, e che non abbian aguzze le punte, e'l movimento convien, che sia dal di fuori adentro oltremodo premente; poichè se altrimenti fossero, non potrebbono nella maniera, che sentesi stringere cotanto l'organo.

Le particelle del dolce adattandosi elleno in sì fatta guisa all'organo, che non solo non gli recan niuna molestia, ma vi fan piacevolissima impressione, fa mestier, che abbiano acconcia grandezza, e che sian piane, e ritonde per ogni lor canto; e che muovansi di moto lento, e soave circulare; se non quanto convien sospettare, non abbian pure tanto, o quanto d'asprezza: dal vedere, che messi i licori dolci nelle ferite cagionin dolore. Ne potrebbon nettar l'organo, come s'osserva, che in qualche parte fanno, se prive fossero affatto d'asprezza.

Nulla è da dir della scipitezza, essendo quella non altro, che mancamento di sapore; se non in quanto argomentar potrebbesi, che per nõ aver il corpo insipido sapore alcuno, non possa egli far quello, che a' corpi sì, e talmẽte saporosi attribuisces. Fallace però riuscir suole alle volte in ciò la testimoniãza del gusto; poichè messo un granello di sal marino dentro a un barrile d'acqua, si sentirà insipida; nõ altrimenti, che se posto non vi si fosse; così molti licori, che insipidi sembrano al gu-

gusto, trattane la flemma, che con tener disperse le particelle de' saporosi corpi non gli facea sentire, saporosi divengono; e scioccamente allora credesi esservisi in quelli ingenerato di nuovo il sapore per opera del caldo; il qual veramente in altro non vi s'è adoperato, che in separar dalla flemma le particelle, che fanno il sapore. Lasciando il divisar di ciò ad ozio maggiore, quantunque quel, che è detto s'affrontasse col vero, poco anzi nulla monterebbe; non avendosi certa particular determinata contezza intorno alla figura, sito, e movimento delle particelle de' saporosi corpi; onde nõ ci vien permesso innoltrarci a saper come veramente si faccia il senso del gusto.

E nel vero nel dolce (e'l medesimo è da dir degli altri sapori) altro convien, che vi sia, in cui consista propriamente il senso di tal sapore; essendo il molcire in piacevol modo la lingua, e'l palato coll'insipido non acro, e col pingue non dolce a lui comune. Nè solo spiegar non si può, anzi ne men concepire, che ciò veramente sia, non che possa darsene ragione; ed appena si aggiunge a cõprẽdere, che cõvegna consister quello, che fa la sensazione del gusto in una certa tale particularità della figura del movimento, e del sito di quelle particelle, che compongono i saporosi corpi. Senzachè innumerabili quasi sono le diversità de' sapori, che eziandio in quelli dell'istesso genere si provano; sì come nell'aceto, nel sugo de' limoni, in quei degli arancj, de' melogranati, dell'agresto, e nell'olio del solfo, nello spirito del nitro, ed in altre, ed altre acetose sostanze si può vedere; delle quali egli è senza fallo mestieri , che parimente variar debbano i componenti corpicciuoli . Della medesima maniera nell'amare , nelle dolci, e nell'altre saporose sostanze è da dire. Or chi domine potrà mai per acutissimo intendimento ch'abbia , aggiungere a comprendere qual sia quella cosa, che differenti gli renda, se la varietà della figura, o della grandezza, o del moto, o del sito, o pur corpicciuolo d'altro genere, che vi si accompagni? Quinci avvien certamente poi, che saper non si possa, onde avvegna, che l'aceto per la mescolanza del sugo de' limoni , o degli arancj meno acetoso si senta; e che non ci sia permesso ritrovar la cagione del riuscir sì soavi al gusto i dolci licori, ove con gli acetosi sien mescolati; e che l'amare sostanze allo incontro per l'union delle dolci, più ingrate, e moleste si sentano. E finalmente, che ragione addur non si possa delle mutazioni de' sapori, che eziãdio in pochissimo spazio di tempo avvenir si veggono.

Gli spiriti acetosissimi del nitro, e del sale in isciogliendo l'argento, amarissimi repente divengono; e i medesimi poi lasciano l'amarezza, ed insipidi divengono , se'l sale comune vi si mette. E se dall'argen-

to per opera della distillazione cavansi quegli spiriti,che amari eran divenuti,ripiglian l'acetosità: e l'argento quale era in prima insipido rimane. Lo spirito del nitro,e l'acque stigie,ed altri acetosi licori per opera dello spirito del vino raddolcisconsi. L'aceto unito al piombo,dolce,che nulla più diviene,e sommamente, e forse più dell'amaro ingrato al gusto. La calcina del piombo medesimo deponendo la dolcezza, insipida diviene, qualor s'unisce cogli spiriti del sale armoniaco,o del sangue.

Ma supponiam,che certa,e particular contezza s'abbia della figura,della grandezza,del movimento,del sito delle particelle,che cagionano i sapori:non per questo ne potrem render certi giammai della natura de'medicamenti. Non ha niun dubbio,che ciò,che è valevole a far la sensazione del gusto appartenga al genere di que'corpi,che nell'acqua,o in altra umida sostanza in invisibili particelle si solvono, e che sali vengon comunemente chiamati; onde avviene,che quelle cose,che prive affatto di sale si trovano, o pochissima quantità ne hãno son privi eziandio di sapore. Egli chiarissima pruova si è di quanto Io dico, che ove,o frutto,o legno,o altro saporoso corpo in acqua si maceri,perdono il sapore;e l'acqua allo incontro,che di lor sali si è imbevuta, saporosa ne diviene. Or se i saporosi corpi, sì come oltre all' accennato si fa manifesto a molte pruove, non compongonsi delle sole particelle del sale; come potrassi mai da queste sole argomentar la natura di quelli? Ne mi si dica, che si avrà certa contezza della natura di que' sali, che son per Chimico artificio separati dall'altre parti de'saporosi corpi; imperocchè niuna forza, o artificio umano a separargli è valevole; ma di ciò più avanti farem parola. Per le già recate, ed altre molte ragioni,che Io al presente intralascio,chiaro scorgesi,che da' sapori s'attende in vano certa contezza della natura de' medicamenti; laonde trapassando al sentimento dell'odorato,che ne meno sia lecito aver quella dagli odori, farem manifesto.

Che tutte le cose sensibili dell'Universo, ne meno toltene quelle, che per la lor dura consistenza ne pajono affatto prive,abbiano in se stesse qualche interno continuo movimento, egli è una verità,che conosciuta anche ne'primi tempi della buona filosofia, la ci dimostra chiaramente la varietà,che alle sembianze,ed all'operazioni fra queste,e quelle per ognun si vede. Imperocchè, se i corpicciuoli,che le compongono non istessero in perpetuo movimento,perderebbono affatto le lor figure; dalla varietà delle quali principalmente nasce,che vestan sì varie forme,e sì diversamente operino le sensibili cose.

Or se muovonsi mai sempre i corpicciuoli,onde composte vengono le

le ſenſibili coſe, quantunque in alcuni corpi avviticchiati molto ſi trovino, non può non avvenire, che, o ſoli, o d'altri in compagnia nõ n'eſcan di quelle fuora, o in maggiore, o in minore quantità; ſecondochè, o maggiore, o minore è il movimento, o che più, o meno eglino fra di eſſo loro congiunti, ed avviticchiati mantengonſi. Quinci è, che i diſcorrenti corpi aſſai più de' ſaldi per ordinario ne mandino fuori; e la fiamma aſſai più, che gli acceſi carboni. Grande dunque il movimento eſſer dovrà entro a que' corpi, i quali co' loro aliti, cagionano negli animali la ſenſazione dell'odore; poichè in copia sì grande ne mandan le più volte fuora, che molto da lungi ſi ſtendono. Ed in verità ogni qualũque credenza trapaſſa ciò, che pur chiaro ſcorgeſi negli avoltoj, ne' lupi, ed in altri rapaci animali, a' quali da' luoghi molte, e molte miglia lontani perviene l'odor de' cadaveri; ed a' naviganti verſo le Spagne, anzi che ſcuoprano colla viſta il lido, dagli aliti de' fiori del roſmarino vien ſoavemente percoſſo l'organo dell'odorato. Ma quantunque sì oltre condur ſi poſſano le particelle dell'odorate ſoſtanze, non è da tanto però la lor forza, che n'adduca a rinvenir la natura de' medicamenti. Vero è, che quello, onde rendonſi odoriferi i corpi, a una tal pingue, ed olioſa ſoſtanza, la qual dicono i Chimici ſolfo appartiene; imperocchè ſeparato dagli odorati corpi il ſolfo rimangon privi d'odore; ed unitovi di nuovo il ſolfo l'odore tantoſto ripigliano. Ma quali ſiano le particelle di sì fatta pingue olioſa ſoſtanza vana impreſa nel vero ſembra il volerla per opera dell'odorato inveſtigare; ſolo, ed appena argomentar ne lece dalle diverſe maniere, colle quali le sì varie, e tante generazioni di eſſa ſi fan ſentire, che differir le particelle debbano, che gli compongono nella figura, o nella grandezza, o nel movimento, o nel ſito. Ne men dal cagionar l'un ſolfo grato, e l'altro diſpiacevole odore ſi può nulla di certo intorno a ciò dedurre; non potendoſi per noi avere contezza certa alcuna particolare della fabbrica dell'organo dell'odorato. Ella fuor d'ogni dubbio ſi pare, che l'organo dell'odorato ſia di più gentile, ed artificioſa coſtruttura di quella dell'organo del guſto. E nel vero così conviene, che vada la coſa; eſſendo ſenza fallo di gran lunga più piccioli de' ſaporifici gli odorifici corpicciuoli.

A concepir ſino a qual termine aggiunga la picciolezza di eſſi, pongaſi mente a' cani, allor che colla ſcorta dell'odore vanno in traccia delle fiere, e s'immagini quanto ſottili eſſer debbano l'aure odorate, che poteronſi comunicare al ſuolo da' fuggenti piedi di quelle, delle quali alcuna avviſaſi talora,

Che tanto leggiermente, e corre, e valca,

Che nell'arene l'orma non n'appare.

S'immagini poi quanto fa mestier,che abbiano picciolezza gli odorifici corpicciuoli,onde compongonsi l'aure menzionate, se valevole non è ad inceppargli,ed a tenergli mai tanto a freno, che in parte almeno non discorrano la più fredda stagione,qualor ella

D'orrido giel l'aere,e la terra implica.

Concepir si può anche la picciolezza estrema degli odorifici corpicciuoli dall'avanzarsi eglino per sì gran tratto negli spaziosi campi dell'aria,e dal non iscemarsi sensibilmente,ne di grandezza,ne di peso que' corpi,onde continuo escon fuora. In oltre le impressioni,che vengon fatte in cagionandosi il senso dell'odorato son più varie incomparabilmente,e più strane di quelle,che avvengono nel farsi il sēso del gusto;conciossiecosa che spessissime volte molte cose, e molte anche di diverso genere s'accordin ne'sapori;il che o di rado, o non così sovente avviene negli odori.

Discordi oltremodo sono,e fra l'usate incertezze aggirar veggionsi i Notomisti nello stabilir la sede dell'organo dell'odorato. Certo e' sembra però, che non molto lontano sia dal verisimile l'allogarlo nella membrana interiore, la qual termina alle radici del naso, ed è appiccata all'osso, che per li tanti,e tāti forellini,che vi s'aprono,Cribriforme vien detto. Deriva ella dalle meningi del cerebro,le quali diramansi, ed empion per ogni parte prima di formarla, i forellini tutti dell'osso Cribriforme;e quantunque comune sia colla membrana della bocca, e dell'esofago, differisce molto da quelle nella costruttura; e sembra ella una sostanza spugnosa, ed assai glandolette sparse da per tutto vi sono. Si rende ragguardevole la sua superficie per l'innumerabili vene,arterie,e nervi, che a guisa di tanti punti la distinguono. Segno non fallace forse,che a far si venga in quelle glandolette qualche separazione di sottilissima sostanza, per la quale si rendan valevoli a sentire,ed a distinguere le varietà degli odori. Distesa cotal membrana mantiensi da varie,e varie cartilaggini, ch'ella copre. Son queste a guisa di picciole laminette,che ravvolte forman tanti canaletti, i quali distendonsi, secondo la lunghezza del naso. Più numerosi,ma più angusti veggonsi essi in verso le radici di quello. Trovansi in copia assai maggiore ne' cani, ed in altri animali d'eccellente odorato; ed allo incontro ne ha scarsezza ben grande in quelli, ne' quali fievole, e rintuzzato è cotal sentimento.

Giovano, a mio credere, sì fatte lamine ad empier i voti del naso, acciocchè più ristretta,ed unita si renda l'aura odorata,e più valevole a far sentire alla membrana interiore,ch'elle vestono, l'impressione

degli

degli odoriferi corpicciuoli. Ma ver sia ciò, che per conghiettura abbiam detto, che la descritta membrana sia quella, in cui si sentan veramente gli odori, qual più sottile intendimento vantar potrà mai di potere aggiungere a raffigurar lo stato di quella: cioè quali si siano i forellini, come disposte le fibre de' nervicciuoli: come l'aura vitale: ed altre, ed altre cose molte, che verisimilmente a sì mirabile operazione richieggonsi, la quale in verità ne men quanto converrebbe ci vien permesso d'ammirare? Dal non potersi conseguire sì necessarie contezze senza fallo avviene, che i più diligenti investigatori delle naturali cose così scarsi, e deboli portati si sieno nel divisar degli odori. Platone smarritosi tra le generazioni innumerabili di quelli, confusamente molto n'imprese a trattare, e solo di due, sotto alle quali tutt'altri par, che ridur si possano fe menzione. All'una d'esse appartener il soave, all'altra il molesto odore ei dice, per analogia, tratta, come avvisa Aristotele, da' sapori; e qui egli fermossi. Ne più oltre osato avea di avanzarsi prima di lui Democrito; ne osollo dapoi Epicuro, ne altri di que' filosofanti, la cui impresa fu di scendere mai sempre a' particulari. Solamente Aristotele, e Teofrasto si parvero, che prendesser briga di farsi più addentro nella divisione degli odori; e valendosi della metafora medesima di Platone, applicarono agli odori, oltre al dolce, ed all'amaro, l'acro ancora, e'l lazzo, e'l pingue; ad imitazione de' quali poi Archigene si valse de' nomi medesimi nel divisar de' dolori. Vana però, e di niun frutto riuscì l'opera d'Aristotele, e di Teofrasto; percioccchè non aggiunsero mai eglino a spiegare in che consistan le generazioni per essi sognate degli odori; e convenne, che ne lasciassero altre infinite, non potèdole ritrarre tutte a pieno; senzachè l'acro non già per metafora si par, che dell'odore dir si debba; imperocchè nella maniera medesima sentonsi le cose acre nella lingua, e nel naso; e ciò avviene dall'esser l'acro, sì come dimostrato è, appartenente al senso del tatto; laonde non è da ricever la opinione di coloro, i quali mossi dal veder, che le acre cose igualmente son moleste al naso, e alla bocca, immaginarono esser fra' sentimenti dell'odorato, e del gusto una cotal sorte d'attegnenza. Per altro poi egli è, sì come avvisa Aristotele, per accidente, che cosa dolce al gusto, dolce all'odorato parimente sia; e ne reca egli l'esemplo del mele, e del croco: sì come cose allo incontro ci sono dolci ad odorare, ed amare al gusto; fra le quali, secondo lui, è l'aloè, lo incenso, e lo storace. Ritornando a Platone; confusa certamente oltre ogni credere è la notizia, la quale egli ne reca delle generazioni per lui conosciute degli odori. Il soave odore, al creder di Platone, molce; ed entrà-

do

do amichevolmente nelle parti all'odorar destinate mantiene nel suo essere la natural costruttura di quelle. Il molesto allo incontro inasprisce, e fa violenza; ne altro di più sopra questo, che ci reca Platone, aggiunger certamente si può per chi non voglia uscir del verisimile fuora. Ne da ciò argomentar altro lece, se non che le particelle, che fanno il soave, e molesto odore, debbano, o bene, o male adattarsi all' organo dell'odorato, e che ciò avvenga dall'avere, o non avere elle giusta, e convenevole grandezza, figura, movimento, e sito.

Ma se ver'è, che'l solfo, in cui, come è detto, consiston gli odori, di particelle ramose, compongasi: egli è da dire, che oltre alla grandezza, al moto, e al sito nella pieghevolezza, e rigidezza convengono, o differiscon le particelle, che fan l'odor soave da quelle, che molesto il cagionano; ci vien però tolto il sapere, come differir debbano quelle, che fan sentire sì diverso l'olezzar delle rose da quello delle viole, o de' gelsomini, e l'odor dell'assa fetida da quel del castoro, e della mirra, per tacer d'altre, e d'altre innumerabili cose spiranti, le quali per la maggior parte al debil nostro odorato conosciute non sono. Senzachè esser agevolmente potrebbe, che non già le ramose particelle del solfo sian quelle, che ci faccian sentir gli odori, ma altre, ed altre particelle d'altra, e d'altra diversa figura, le quali non altrimenti, che le calorifiche, infra le ramose si contengono. Vietato parimente ci è il potere dar ragione ne meno, che verisimile paja del cambiamento sì strano, il quale ad ogn'ora scorgesi negli odori, e come divengan di presente talora eglino di molesti soavi. Il muschio, il quale ove puro sia, reca molestia, anzi che no all'odorato, ove poi si mescola collo spirito delle rose spira soavissimo odore; delle fecce umane, che sotto nome di zibetto occidentale vengon dal Paracelso chiamate, componesi unguento d'odor molto soave.

Ma postochè la dovuta contezza s'avesse della natura dell'organo dell'odorato, ne men se ne potrebbe la figura, la grandezza, e'l movimento delle particelle, che costituiscon gli odorosi corpi comprendere; imperocchè continuo sgorgando di quelli in copia grande gli odori, esser dee parimente in essi ad ogni ora grande il movimento dilatante, quale è quello del fuoco, il quale di rado ne' corpi odorosi avvisasi, e de' formentanti sali. Conviene adunque, che oltre alle particelle odorifiche sien molte particelle, e molte di sali di diversi generi, e spezialmente degli acuti ne'corpi odorosi, che mantengan continuo il movimento, e spingan fuori mai sempre gli odorifici corpicciuoli. Ne per altro qualor si mescola la calcina col sale armoniaco, e la marchesita, o altro corpo minerale coll'acqua forte, e collo spirito

del nitro, e che si formentan l'erbe, i fiori, e le frutta, o i loro sughi, ne esalan sì abbondantemente gli odori; il che parimente nell'orina, nel letame, e nelle carogne avvenir si vede; perchè avvisasi ritornare l'odore smarrito nel muschio, con farvi penetrar entro gli aliti fiatosi de'cessi. Quale speranza adunque potrà riporsi nel sentimento dell'odorato per comprenderla natura de'medicamenti, se oltre agli odorifici corpicciuoli altre, ed altre sostanze fa mestier, che in quelle si ritrovino?

Senzachè molte, e molte particelle de' volanti sali si accompagnan coll'odorifiche; onde avvien che nel fiutar la cannella, i garofani, e'l gengiovo non men, che si faccia in masticãdogli sentasi il pugnereccio degli acri sali; ma più chiaro ciò si manifesta nello spirito del nitro, del sale armoniaco, del sangue, ed in altri somiglianti. Or sì fatte particelle de' sali cambiar non possono il movimento, e'l sito, ed in qualche parte anche la figura dell'odorifiche particelle, onde altro poi se ne senta di quel, che se ne sentirebbe senza la loro mescolanza. E certamente così pare appunto, che vada la bisogna; e perciò rimanendone alcune di quelle fra via avvien, che molte, e molte cose, le quali da presso fiutate molestia recano, odorate poi da lungi, soavi, e grate si faccian sentire. E se cessasser mai pure sì fatte insuperabili malagevolezze, dovendo l'odorifiche particelle prima d'aggiungere all'organo dell'odorato accompagnarsi coll'aere, il quale non attraẽdosi fiutando non si viene a sentir l'odore, egli è almeno verisimile, che si congiungan elleno con qualche particelle delle tante sostanze d'ogni genere, che mai sempre nell'aere si trovano; laonde per fiutar, che si faccia, non si potrà dagli odori giudicar sicuramente della natura degli odorosi corpi. Da quanto è detto fin quì non è chi non conosca, che avvegnachè i medicamenti tutti odore a noi conosciuto spirassero, e che tutte le particelle onde compongonsi i corpi, che spirano, odorifiche fossero, e che tutti i medicamenti, che simili son nell'odore somiglianza ancora avessero in tutt'altre cose, non si potrebbe nondimeno promettere intendimento veruno per sublime, che e' si fosse di pervenire alla notizia della natura de' medicamenti coll'opera degli odori. Ciò stabilito egli è da considerare come valevole in ciò far sia il sentimento del tatto, cioè tutto quel, che sotto tal nome vien comunemente compreso.

E' si pare in certo modo, che nel sentimento del tatto propriamente consista l'esser dell'animale; nè per altro nel vero que', che fra gli animali imperfetti sono, *ἔντομα* diconsi, benchè privi d'altri sensi ritengono nondimeno quello del tatto; e però anche il tatto non

a gui-

a guisa degli altri sensi in alcuna parte determinata del corpo dell' animale tien la sede, ma per tutte parti quasi, che han vita, si spande; e talora eziandio a quelle, che prive di vita sono si stende; sì come scorgesi ne' capelli di coloro, che patiscon quella strana, e fierissima malattia, che Plica di Polonia vien chiamata. Perchè a niuno animale manchi il modo, onde avvisar possa da tutte sue parti, e fuggire quel, che l'offenda, speranza aver si possa da alcuna, che'l tatto valevole sia ad introdurci nella cognizione della natura de' medicamenti; e tanto più, quanto, che sembra noi avanzare in cotal sentimento tutt'altri animali; perchè da Aristotele sopra ognuno di essi ne vien l'huomo prudente giudicato. Ma a troppo debol fondamento s'appoggia nel vero si fatta speranza, sì come vedremo. Ne si dee in conto veruno così agevolmente ricever come vero il detto d'Aristotele; e forse han dalla lor parte la ragione coloro, che dicono il ragnatelo esser quello, che abbia nel sentimento del tatto il primo vanto. E nel vero non si aggiunge per huom mai a comprendere col tatto i movimenti, che si fan nell'aria, allorchè comincian dapprima a variar le stagioni, come gli avvisano i Ghiri, i Tassi, e simiglianti animali, che ricoveran dormendosi entro le cavità degli alberi, o altre riposte tane; e que', che cambiare soglion paese, de' quali ebbe l'incomparabil Poeta a cãtare:

> *Oltre il mar vasto, ove gli aprici campi*
> *Scaldano il verno più temprati Soli*
> *Drizzan gli augelli peregrini i voli*
> *Per ritornar quando il montone avvampi.*

Soglion gli augelli medesimi sentire il debilissimo, ed a noi insensibile principiar delle tempeste; e dipartendosi frettolosamente da' rami degli arbori, nelle fratte, e ne' nidi ricoverare. I topi parimente ad ogni fievole fiato di vento, che comincj a spirare si turbano, e storditi, e confusi intorno intorno s'aggirano. Ma più che altri si par, che'l senta il ragnatelo; poichè egli pria di manifestarsi il principio di quello s'affanna più del dovere ne' lavori della tela; prevedendo, che far no'l possa dopo, che'l vento abbia preso vigore.

Oltre a ciò convincon chiaramẽte di falso Aristotele molti, e molti fra gli huomini, i quali molto esquisito avendo il sentimento del tatto, son di prudenza, anzi alle volte eziandio di senno affatto privi. Oltrechè ne' vecchj, ne' quali abbonda la prudenza rintuzzato è molto, e languisce il sentimento del tatto; e se, come è dimostrato, gli altri sensi tutti altro non sono, che un tatto più eccellente, e più perfetto, converrà senza fallo dire, che l'huom ceda nel sentimento del tatto à tutti quegli animali, che l'avanzan negli altri sentimenti.

Egli

Egli pare certamente l'organo del tatto assai semplice; e sopratutto, ove s'abbia riguardo alla fabbrica degli organi degli altri sentimenti; ma non già così semplice egli è però, che si possa per huomo giammai penetrare la sua costruttura, che altra non è da quella de' nervi, e della sottilissima aura vitale, che per essi continuo discorrendo concorre per la maggior parte nell'operazione de' sensi tutti, e spezialmente in quella del tatto.

E comechè ovunque nervi sono il sentimento del tatto allogato sia, sembra nondimeno ad alcuno, che la possanza sua maggior si dimostri nelle picciolissime fibre de' nervi, ch'a terminar vãno in quella sottilissima buccia, la qual copre la pelle, e chiamasi da' Greci ἐπίδερμις, e da noi soprapelle, o pur pellicella potrebbe dirsi; perchè nelle dita, nella pellicella de' quali ha maggior copia di esse fibre migliore assai trovasi il sentimento del tatto. Oltre al sudore, che dalle glandolette, che innumerabili appiattansi nella pelle mãdar si suole fuora per li forellini della pellicella, ed alla copia bene grande degli insensibili aliti, ne sgorga una sottilissima sostanza alquanto pingue, la quale mantiene le fibricciuole de' nervi molli, e più acconce a ricever l'impressioni degli oggetti; e qualora per qualche accidente ella manca, divengon aspre, e ruvide le fibricciuole de' nervi, e rintuzzasi alquanto il sentimento del tatto. Per tal sostanza allorchè con mano alquanto calda toccasi o vetro, o altro simil pulito corpo, se ne viene a macchiar d'una sottilissima nuvoletta la superficie. Ma non esser la dove terminano le suddette fibricciuole maggiore il sentimento del tatto, e male aver fatto coloro, che nella pelle ne ripongono il principal organo, è manifesto, qualor si pone mente, che nelle piaghe assai più si sente l'acrezza dell'orina, dell'acqua del mare, del sugo de' limoni, e d'altri molti licori, che non nella mano, o nella buccia d'altra parte del corpo si viene a sentire.

Da sì fatte osservazioni, e da altre simiglianti, che intorno a tal materia addur si potrebbono, cosa, ch'abbia faccia di vero trar non si puote, la quale ci dimostri le maniere colle quali l'anima comprende le impressioni degli oggetti appartenenti al senso del tatto; perchè è da dire vano pensiere adunar coloro, che si danno oltre a cavar da sì fatto sentimento conseguenze poco sicure, che sovente ne sogliono ingannare; nondimeno negar non si può da chiunque tanto quanto riguarda alla cosa, che'l sentimento del tatto non sia acconcio molto ad introdurci nelle prime notizie delle cose della natura, per maniera, che dir si potrebbe, che dal tatto abbia avuto il primo suo cominciamento la filosofia. E di vero questo sentimento è quello, che

ci fa comprendere la natura del saldo,e del discorrente,che le prime cose senza fallo sono nelle quali differiscon i composti naturali.

Poichè al considerar, che facciamo, che ad ogni leggerissimo urto, o di piede,o di mano tosto cede, e fendesi senza resister punto il vento,la nebbia,o altro simil corpo,che discorrente dicesi:per legitima,ed infallibil conseguenza raccogliam noi , che'l discorrente corpo esser debba sciolto, cioè, ch'abbia particelle , che'l compongono , le quali siano di necessità da perpetuo movimento sì, e talmente rimescolate, e di sì fatta guisa , che non mai insieme s'avviticchino per parte veruna loro ; e considerando in oltre (quantunque in ciò abbia parte la vista) ch'ogni menoma parte del discorrente corpo ancor ella ceda agevolissimamente,e si fenda,conchiudiamo,che le particelle componenti il discorrente corpo esser debbano d'una menomissima, e incōprensibil picciolezza. Così parimente dal conoscer,che fra discorrenti corpi l'acqua,ed altri somiglianti,che umidi appellansi,in toccandosi lascin di se vestigio sensibile nelle cose, argomentiamo esser mestieri,che le loro particelle siano alquanto lunghe,sottili,e pieghevoli per modo , che penetrar possano , e rimanere in que' piccioli spazj, che formati vengono dalle rughe insensibili della pellicella.Ma benchè certe sì fatte notizie, sono elle nel vero così universali , che non può trarsene cosa , che di momento sia al proposito nostro; imperocchè non si può aggiungere a sapere veramente qual particular figura abbian le particelle,che questo,o quel corpo discorrente compongono;e'l medesimo è da divisare intorno a' corpi saldi,ed a que', che mezzani fra' saldi, e i discorrenti sono. Vero è, che dal piacimento, o noja,che adoperano nell'introdursi entro alle membra le particelle d'alcuni corpi potrebbe di leggieri trarsi peravventura qualche contezza intorno alle figure,e movimenti loro; ma il conoscer particularmente quali questi e quelli siano , egli è senza fallo opera della sola cōghiettura. Rendesi manifesto ciò,che Io dico nelle particelle componenti il fuoco,le quali colle sì varie impressioni,che far si sentono nelle membra non dan cagione d'argomentar se piramidali veramēte elle siansi,o pure ritonde; ed in quante,e quali maniere elle si muovano; il che nemeno dedurre ne si fa lecito dal sentimento, che in noi produr sogliono del calore, e del dolore. Ma avendo cotal sentimento del dolore,più ch'altro mai s'abbia, possanza nell'animale, Io stimo non affatto importuno il trattenermi alquanto nella considerazione di tutto ciò,ch'egli intorno al proposito nostro valevole sia ad operare.

Come si sconvolgan le parti tutte del corpo, e l'anima medesima

nostra, ch'a' difetti del corpo non soggiace, fuor d'ogni misura si conturbi, e s'attristi al sentimento del dolore egli è sì oscuro, e malagevole, che follia manifesta sarebbe da riputar quella di colui, che immaginasse poterlo penetrare; ma non meno oscuro, e nascoso e' rimane tutt'altro, che intorno a tal sentimento converrebbe sapere. E nel vero dopo molti, e molti studj, che per lunga serie di secoli impiegati vi si sono, quel solamente se ne sa, che nell'atto stesso del sentirlo si ci fa avanti; cioè essere il dolore sopra ogn'altra qualunque spiacevole sensazione la più molesta, e più grave. Egli è vero però, che aver si può qualche confusa, ed universal contezza delle cose, che possano ingenerare il dolore; e ciò dal considerare, che egli nasca ogni qualunque volta per qualche violenza grãde ad aprir si vengono le parti del corpo, ch'han senso; quali i nervi sono; ond'è, che in quelle parti, ove in copia maggiore i nervi abbondano, sì come le membrane, e altre somiglianti, maggiori anche si sentono, e più manifesti i dolori. Egli si dovranno adunque ricercar le cagioni del dolore in quelle cose, che valevoli sono ad aprir violentemente le sensitive parti.

Primieramente ciò far può il distendimento strabocchevole di esse parti, o avvegna per traimento, o pure per lo movimento, onde calan giù i corpi, che diconsi gravi; sì come in coloro, che vengon collati si vede; ne' quali mancando il sostegno del terreno alle membra, si distẽdono esse fuor di modo, ed apronsi, e con le membra i nervi, che sparsi da per tutto vi sono; o pure per lo smisurato premere, che nelle membra faccia qualche corpo duro, o alla fine per soverchio dilatamento cagionatovi da qualche sostanza, ch'entro a quelle riposta sia. Ma quel che è più frequente, e più acconcio si trova ad aprir con violenza le membra si è il forarle con cose, che acute, ed appuntate si siano. Ma a divisar quanto più si possa partitamente intorno a cotal materia, lasciando di favellar de' corpi saldi non soluti, dalla varietà della superficie de' quali non può argomentarsi diversità di natura, i corpi discorrenti aprir possono cõ violenza le salde parti per più, e diverse maniere; o coll'ingõbrarne oltre al dovere i pori, o col rarefarsi quelli, che già frammessi vi si sono; ancorchè la convenevole quantità non sormontino; e per tal rispetto nel rarefarsi l'acqua, allorchè si congela ne' pori de' sassi, ad aprir questi si vengono. E per non dipartirci dalla nostra materia, così parimente al caldo soverchievole dibattendosi, e dilatandosi i sughi, che ne' pori delle membra trovansi a viva forza l'aprono, e n'avviene il dolore. Fassi ancora ciò per opera della formentazione; onde è, che qualor vengono a capo gli apostemi sentesi il dolore. Ma sopratutto ad aprir con violenza le membra s'ado-

perano le particelle de'discorrenti corpi,le quali per la figura sono,é per la grandezza acconce agevolmente a penetrare, e sdrucire le sostanze salde, nelle quali con forza trapelano. Fa mestieri adunque, che abbian quelle uno, o più angoli acuti somiglianti a que' de'conj, de'chiodi,e delle spade,le quali se mai per qualche accidente si spuntano,fansi inutili a ferire;onde della spada di Solimano ebbe a cantare il Poeta

Spezza,e non taglia, e divenendo ottuso
Perduto il brando omai di brando ha l'uso.

Ma quale sia spezialmente l'acutezza degli angoli, e se uno, o più ne abbiano,e se pieghino talora le pũte delle particelle de'corpi,che cagionano il dolore,ed a quanto aggiunga la lor grandezza, e quanti,e quali i lor movimenti si siano,non si può per opera del senso del tatto determinare; sì come abbiamo in parte veduto, allor che ragionammo del gusto.

Senzachè particelle di corpo, le quali non abbian acutezza veruna,e picciolissime siano,posson molto bene talora cagionare il dolore; e ciò con esser quelle oltremisura spesse,e di moto tempestoso,e dilatante (quale trovasi nel fuoco)fornite. Ma non sembra perciò,che sia da imputare,se non se molto di rado, a'semi del fuoco discorrenti ad ognora dal sangue nelle membra, che l'aprano a sì gran forza,che si cagioni il dolore; perciocchè converrebbe essere il calore per quelli ingenerato maggiore assai di quel, che sentesi nelle febbri ardenti,e nelle terzane semplici, nelle quali comechè il caldo grande sia, non perciò sentesi dolore alcuno,se non se quando co'semi del fuoco particelle d'acri sali s'accoppiano. Che somigliante del freddo s'abbia a filosofare bastevolmente l'additano le quartane;il cui grandissimo freddo non s'accompagna se non se molto di rado col dolore.Nondimeno però potrà bene il caldo talora,ancorchè rimesso svegliar dolore;sì come nelle febbri lente veggiamo incontrare,ma per accidente però, movendosi a cotal rimesso grado di fuoco particelle d'altri corpi soprammodo valevoli a fender le membra; sì come per contraria cagione soventi fiate al freddo i gran dolori, o scemansi, o affatto tolgonsi; fermandosi a quello il movimento dell'acute particelle; e vietandosi anche loro il penetramento con chiudere i pori. Quinci avviene, che involti ci ritroviamo in grãdissima oscurità nel divisar di quelle malattie, nelle quali è a parte il dolore. Ma per venire a qualche determinata cosa delle cagioni del dolore; infra i sali, gli acri semplici,e que',che al gusto mostransi acetosi si par, che vagliano molto ad indurre il dolore; e sopra tutto allorchè eglino acrissimi

di-

diventano;cioè,che abbiano le particelle,onde compongonsi,più folte, e forse più acute. Con poco minor possanza s'adoperano gli acti salsi nell'ingenerare il dolore, ma se questi(ed è da dir degli altri ancora)accompagnansi col caldo,più valevoli assai divengon nell'operare per rispetto del movimento,che alle loro particelle da' calorifici corpicciuoli s'accresce. Ne per altro alle volte alle cose, che accrescono il caldo nel corpo degli animali s'aumenta oltremisura il dolore;onde vien follemente stimato poi,che quello dal caldo proceduto sia.

In quanto all'amaro,non riponendosi egli, come fu detto,sotto il genere dell'acro,non è da stimare,che cagionar possa il dolore;e falsamente credesi, che nella Cardialgia sia l'amaro cagion del dolore, dal veder,ch'ella sovente cessa al vacuarsi d'amaro sugo ; poichè insieme con esso unito allora si trova acetoso sale;che dibattendosi insieme coll'amaro cagiona il grande rimescolamento , e dolor nello stomaco,che sperimentasi in quella fiera malattia. Appare la verità di quanto Io dico dal vedere,che la medesima malattia s'ingenera, qualor trovandosi ripieno de'sughi acetosi lo stomaco prendesi lo spirito del vino; e per contrario essendo quello inamarito pigliasi olio di solfo,e spirito vitriolo;imperocchè sempre allora formasi nello stomaco il medesimo male per rispetto del mescolamento, e del dibattere,che insieme fanno gli alcalici sali cogli acetosi;come fa mar per tẽpesta, se da contrarj venti è combattuto. Senzachè gli amari sughi dan luogo alle volte a qualche altra sostanza acra, dalla quale sì bene come dall'acetosa potrà farsi nello stomaco fierissimo il dolore. Ma che rilevano al proposito nostro tali, ed altre somiglianti contezze intorno alle cagioni del dolore,se non sappiamo,sì come dimostrato è,la grandezza, il movimento,e'l sito delle particelle de' sali,e dell'altre sostanze,onde i dolori procedono? Per l'addotte considerazioni,e per altre molte ancora,che addur se ne potrebbono, le quali ora,sì come non necessarie tralascio, comprendere agevolmente si puote , che per cagionar dolore,che facesser alcuni medicamenti non se ne potrebbe trar cosa di vaglia intorno alla natura di quelli.

Ma ritornando al caldo, ove mai pure intera notizia intorno alle particelle,che'l compongono per opera del tatto si conseguisse;non però di meno poco anzi niun profitto se ne ritrarrebbe per la certezza de' medicamenti; e ciò non solo per avere il caldo,come altrove è dimostrato,pochissima parte nella virtù di quelli;ma ancora per l'osservarsi tutto dì, che molte, e molte cose, che calde al tatto si sentono, tranguggiate poi attutandosi tratto tratto la caldezza loro,raffred-

dar

dar sogliono notabilmente le viscere, e . [illegible]ngue; sì come per nulla dir della cicuta, e d'altri di que' veleni, che comunemente tra' freddi s'annoverano, si sperimenta spesso ne' copiosi beveraggj dell'acqua calda avvenire.

Qui è da avvertire, che ogni qualunque generazione di corpi, o vegetali, o minerali, indifferentemente al tatto fredda sentesi, se 'l circonstante aere, o altro simil corpo non la riscalda; e 'l medesimo è da dire senza fallo degli animali, e delle loro parti, fuggita, che se n'è insieme coll'anima quella formentante sostanza, che calde le mantenea. Si ravvisa nondimeno poi, che molti, e molti de' suddetti corpi, o più, o meno caldi al tatto si sentono; ove, o per movimento di formentazione, o per altro sciogliendosi in loro i semi del calore dagli impedimenti, che ritenevangli, ripigliano col dilatante moto tutte quelle condizioni, che richieggonsi alla composizion del caldo Scorgesi ciò tutto 'l giorno nell'erbe ammonticchiate, in guisa, che fortemente fra esso loro si premano: nelle frutta, nel sangue, ed in altre parti degli animali, che si formentano; e ciò parimente avvisasi nell'acque forti, negli spiriti del vitriolo, del nitro, qualor, o metallo, o bitume, o alcalici sali vi si pongono; sì come rammento altra volta aver dimostrato. Intralascio di addurre, come cosa troppo manifesta quelle sostanze, che per opera d'altro fuoco si accendono, sprigionandosi al movimento de' corpicciuoli di questo i calorifici semi loro; non facendo perciò punto mestiere, sì come troppo scioccamente nel vero Aristotele al suo maestro oppone, che 'l fuoco nelle materie, ch' egli accende, i calorifici corpicciuoli, i quali, secondo Platone, piramidi sono, debbia ad uno ad uno di nuovo ingenerare. Si parrebbe adunque, che per opera del tatto certamente conoscer si potesser quali corpi contengano in se i semi del caldo, e quali medicamenti divenendo caldi entro al corpo degli animali, abbian virtù d'ingenerare in essi il calore. Ma esser vana affatto cotale speranza chiaramente il dimostra la scarsa, e dubbiosa notizia, la qual si ha, come appresso vedremo, della natura delle parti degli animali, e spezialmente delle discorrenti, e di quel cambiamento, che elle far sogliono sovente nella persona medesima; onde incontra, che alcune cose, che pria riscaldata l'aveano, indi a non molto tempo la raffreddino.

Dan di quanto Io dico chiarissima dimostrazione i pesci, le cui parti discorrenti, e salde non si riscaldan punto dall'uso di que' cibi, che riscaldar soglion le parti degli altri animali. Il dimostra ancora non meno apertamente l'oppio, il quale copioso oltremodo di calorifici semi induce estrema freddezza negli animali.

In

In quanto alla natura del freddo chiariſſimo appare, che nõ ſi può coſa certa niuna per opera del tatto aggiungere a determinare; quãtunque all'eſtremo freddo pugnere, e lacerar ſi ſentano in fiera guiſa le membra; onde argomentar ſe ne potrebbe eſſer le particelle, che cagionano tal ſentimento aguzze; e che dal riſtringer, che ſi fa dal freddo delle parti, ſi paja, che quelle parimente ſiano di facce piane, a guiſa de'dadi, e che lor moto abbia molto del comprimente, e del coſtrettivo; contutto ciò dall'oſſervare, che'l freddo è coranto valevole al penetrare, rende la coſa oltremodo incerta, e dubbioſa; ſenzachè dallo ſcorgere, come al partir de'ſemi del caldo, o al ceſſar del loro movimento il freddo mai ſempre incontanente ſuccede, fa ragionevolmente credere, che altro nel vero la freddezza non ſia, ch'una mera privazione di calore. In oltre ſe bene la natura del freddo appieno nota ci foſſe, non ſi potrebbe determinar mai col vero intorno a quelle coſe, che pervenute entro al corpo degli animali poſſan cagionarvi la freddezza; sì come a chiunque vada adattando al freddo ciò, che detto abbiamo del caldo più che chiaro, e manifeſto egli è per apparire.

Ma per dir qualche coſa del ſentimento della nauſea, che comunemente a quello del tatto ſi riferiſce. Nulla nel vero di certo ſi può per quello ſapere intorno alla natura de'medicamenti; non ſolo perche le coſe medeſime ora ſono ſtomachevoli, e nojoſe, ed ora per contrario piacevoli; ma ancora perchè dall'abborrimento altro argomẽtar di certo non ſi puote, ſe non ſe quelle coſe, che vengono dallo ſtomaco abbominate nõ aver la proporzione debita colle parti di quello; ed in che varia il ſuo ſtato allora gli putono i cibi, che pria graditi ſommamente gli erano. Quinci è, che non ci vien permeſſo d'apportar ſalda ragione intorno ad alcune coſe, che ſi ſchifavano in prima, e poſcia col continuo uſo cominciano a piacere; e come allo incontro alcuni altri cibi per lo ſpeſſo uſarſi venir ſogliono in abominazione; e come ciò non avvegna, o non mai, o molto di rado nel pane, ed in qualche altro cibo.

Intralaſcio poi come ſoverchievole coſa l'avviſare, che col ſentimento del tatto non s'aggiungono ne men confuſamente a comprẽdere le particelle tutte, che forman gli oggetti; onde incontra ſovente, che ingannato l'intelletto ne rimanga, qualora alla ſola teſtimonianza del ſenſo del tatto egli preſta fede. Così alcuni corpi, che piani, e puliti ſembrano alla mano, dall'occhio poi coll'ajuto del microſcopio avviſanſi eſſer oltremodo aſpri, ed ineguali. Soverchievole coſa parimente ſembra il conſiderare, che col ſentimento del tatto ſi

rap-

rappresentan l'impressioni, che molti corpi, e molti fan nelle membra così deboli, che l'anima non v'è punto intesa, e che però agevolmente possiamo incorrere in errore in giudicar della natura delle cose. Così le percosse, che continuo riceviamo da' corpicciuoli, che forman l'aere non si sentono, se quelli non vengano, come avviene col vento, a ferirci con impeto. Così ancora molti acri licori al tatto non pajono tali, o per l'estrema picciolezza de' corpicciuoli, che li compongono, o per mescolanza di particelle di diversa figura, o per altro, che lungo troppo fora quì ragionare. Finalmente quel, che non si può dal sẽtimẽto, o del gusto, dell'odorato, che assai più nelle cose s'innoltrano, non si speri in niuna fatta guisa da quello del tatto conseguire. Conchiuso, che niun giovamento apportar ne possa per introdurre a certa cognizione della natura de' medicamenti il senso del tatto, rimane a vedere se valevole a ciò sia il sentimento della vista.

Egli è molto grande il vantaggio nel vero, che sopratutti altri sẽtimenti ha la vista, ne si può a bastanza, e senza maraviglia considerare. Rappresenta ella, e fa comprendere in un sol punto all'anima anche da parti lontane tante, e sì varie fattezze, e mutazioni di quasi innumerabili oggetti Ne per altro, a mio credere, nella fabbrica delle membra degli animali si par, che natura ponesse (e che se stessa avanzasse nell'occhio) il pregio dell'opera; sì come scorgesi qualunque volte s'avvisa in quanto angusto spazio, quale è quello dell'occhio, che in alcuno animale appena col microscopio si discerne, tante parti, e tanre contengonsi, le quali a diversi uficj destinate concordi conspirano tutte ad un medesimo fine. Ma privilegio sì raro del sentimento della vista non può far ch'ella men degli altri sensi soggiaccia a' difetti, ed all'imperfezzioni; imperocchè il suo orgàno, o sia la retina, o pur la coroide, non arriva a ricever se non se col mezzo della luce l'impressioni de' visibili corpi, ond'è, che assai più agevolmente, che qualunque altro sentimento somministrar cagion suole all'inganno, ed all'errore.

Avviene egli mai sempre a noi nell'argomentar, che facciamo per iscoprir la natura delle cose da quel, che n'abbiamo compreso coll'occhio, non altrimenti, ch'avvenir soglia a coloro, che privi della vista col toccamento, che ne fan col bastone giudicar presumono degli oggetti lontani. Ma non fa huopo di lungo giro di parole per dare a divedere quãto poco felicemente la vista s'innoltri ne' corpi naturali. Primieramente sì come col telescopio, e col microscopio scorgonsi molti e molti corpi, i quali alla semplice vista nascosi sono, così con quelli parimente trovansi esser altre, e diverse le superficie de' conosciuti

sciuti corpi da quelle, che parerãno sẽza l'ajuto de' suddetti instrumẽti. Così convien credere, che altri, ed altri parecchj corpi al mondo sieno, che coll'estrema picciolezza con niuno artificio scorger si possano; e che altre nel vero sieno le superficie de' conosciuti corpi da quelle, che per opera del telescopio, e microscopio ci si rappresentano. Non potrassi mai dunque per quel, che ne appaja per la vista certezza niuna dedurre della natura delle cose; senzachè se a mutar si viene talora la superficie di quelle senza mutarsene la natura, come da questa, o da quella superficie contezza alcuna certa trar mai si potrà delle particelle, che le compongono?

Manifestasi ciò, che Io dico nelle perle, ne' coralli, nell'ambra, nel cristallo, nelle gemme, ed in altre cose mille, che ridotte in polvere variano notabilmente nel colore, e nell'altre simiglianze senza aver mutato punto natura. Ma non men chiaro ci si dimostra nella neve, nel zucchero, nella calcina, nel solimato, e in altre, e altre cose diversissime nella natura, e simigliantissime nella bianchezza, ed in altre apparenze di fuora; per nulla dir di quelle cose, le quali allo incontro diverse nell'esteriori apparẽze, e della natura medesima esser si trovano. Da quanto detto abbiamo fin quì a chiunque si farà più avanti col discorso agevole riuscirà di comprendere, che ne meno colle notizie da più d'un senso avute pervenir potrassi mai a certa, e sicura cõtezza della natura de' medicamenti. Ma non tanto il corto, e debole comprendimento, che per gli sensi facciamo si è di ciò la cagione, che non v'abbia la sua parte ancora la medesima natura delle cose.

Tutte, o almen le più da noi conosciute sostanze dell'Universo, quantunque alcune nella prima apparenza sembrino di particelle uniformi composte, le hanno nondimeno diverse nella figura, nella grandezza, e nel movimento; ed oltre a ciò non si trovan mai sì semplici, e sì pure, che non dian luogo ad altre, ed altre sostanze composte, e di natura differentissime entro a se stesse. Avvisasi ciò da chiunque minutamente riguarda nell'aere, nell'acqua, ed in qualche altro corpo, che omogeneo, e semplicissimo a prima vista egli pare. Ne per altra cagione certamente sì diversi, e contrarj effetti talora da quelli proceder si veggono.

Or essendo ciò, che per gli sensi si conosce di necessità corpo; imperocchè se corpo non fosse no'l potrebbono i loro organi, che corpi sono, o per mezzo di altra cosa, o senza mezzo toccare; ne potendo, secõdo l'ordinario corso della natura un corpo altro corpo penetrare: infallibilmente ne siegue, che tutto quel, che noi con sentimenti conosciamo, altro non sia, che la superficie sola delle cose; e che nascoso al

nostro conoscimento rimanga mai sempre ciò, che dentro da loro si racchiude: qual certezza dunque della natura de' medicamenti aver mai possiamo, se mai sempre da dubitar ne rimane, se la parte medicinale nella parte dentro, o di fuora, che fa impressione nell'organo riposta sia? Ne ci ne possiamo in niuna fatta guisa accertare con isciogliere i corpi, e far, che quel, che dentro si asconde fuora si manifesti; imperocchè debole, e vano qualunque artificio sempremai n'è per riuscire.

Due le maniere sono, colle quali solver si possono i corpi naturali. La prima si è quella della semplice notomia, colla quale aprendosi minutamente, e dividendosi i corpi, si viene alla cognizione delle parti dentro di quelli. Ma cotal sceveramento di parti benchè con ogni diligenza più squisita fatto, è inutile, e a nulla vale; conciossiecosa che le separate parti composte elle parimente si sieno; ne di quelle poi altro, che la sola superficie conoscer ci vien conceduto.

L'altra è quella della notomia vitale ritrovata, e messa primieramente in opera da' maestri della sottilissima arte della Chimica; i quali con essa in cotanto onore, e pregio avanzati si sono; e magnificamente vantano non aver corpo naturale veruno, che scioglier non si possa ne' primi suoi componenti. Perchè altro non pare, che si possa per venire alla cõtezza bramata della natura delle cose, desiderare. E nel vero non si può ne meno dagli ostinati nimici di sì nobil'arte negare l'utilità grãde, che da sì fatto scioglimẽto dalla filosofia, e dalla medicina, e più ch'altro da quella parte d'essa, che a' medicamenti s'appartiene, si è riportato; e l'abbiamo in parte noi ne' già avuti ragionamenti dato a divedere; con tutto ciò, sì come fù parimente allora accennato, a niuna certezza vien per quella conceduto di aggiũgere intorno alla natura delle cose; ed in vano chimico istromento s'affatica collo sciogliere i corpi di aggiugnere fin'a' primi componenti di quelli. Verità, che non ha di pruova alcuna mestiere; e che si rende assai chiara, e manifesta nel considerare gli istromenti, e le maniere messe in opera della Chimica nello scioglier delle cose.

Istromenti principali dalla Chimica sono il fuoco, ed i mestrui. Quanto al fuoco, qual certezza mai aver potrassi nelle sue operazioni, se non solo i semi d'esso rimaner possono nel risoluto corpo, ma altre, ed altre ancora delle sostanze, onde egli si accende. E nel vero se ben riguardi, ritrovi, che sostanze di diversissimo genere si accompagnano col fuoco; perchè non andarono gran tratto lontani dalla ragione coloro, che dissero essere altro dal terreno il calor, che dalla region di lassù deriva; conciossiecosa che mestier faccia, che vadan mescolati

co' raggi del Sole molte, e molte sostanze del corpo Solare, e molte parimente del corpo Lunare vi si accompagnino allora che i raggi del Sole si rifletton a noi dalla Luna. In oltre la violenza, e l'impeto del fuoco a cotanto si avanza, che fa cangiar sovente natura a' corpi, che egli risolve; come scorgesi ne' sali, che di dolci amari, e di volanti, che in prima erano, dalla forza di quello saldi, e fissi divengono. Le maniere poi dell'operare del fuoco non sono a noi così conosciute, che ne possiam cosa di certo determinare intorno agli effetti di esse; e tanto più, che a variar si vengono così da' corpi a noi mal conosciuti, che col fuoco si framescbiano, come ancora dalla varia natura delle cose, che si imprendono a risolvere. Oltre a ciò non sempre tanto oltre si porta la virtù del fuoco, che tutti i corpi risolva, anzi a quella maggiormente, e con più tenaci nodi molte volte si uniscono le particelle, che gli compongono.

Avviene ciò primieramente per lo variarsi del sito di quelle in maniera, che le loro facce ad accozzarsi insieme vengano, e che le piane alle piane per ogni parte si tocchino, le rotonde nelle cave frâmettansi, e somigliante si faccia dell'angolari. Ne meno strettamente l'une particelle coll'altre si uniscono se ramose l'une, e l'altre siano; e, che l'une coll'altre al movimento, che ricevan dal fuoco si avviticchino; sì come allo spirar d'Austro, o di Borea implicansi talora i rami degli arbori. Accrescono ancora l'unione delle particelle componenti i corpi altre, ed altre particelle, che co' semi del fuoco, come è detto, accompagnansi; le quali acetose, o somiglianti a queste siano; ne per altro certamente il mercurio col semplice fuoco nel debito grado adoperato diviene in parte fisso, e di color rosso non dissimile da quello, che per la mescolanza del solfo, e del mercurio comunemente vien fatto. Accresce non poco le malagevolezze la diversità molto grande nel vero, che si discerne fra l'operare del fuoco aperto, e quello del bagno, o dell'arena, o della cenere, o del vapore; e la differenza parimente non picciola fra l'azioni del fuoco del primo, e de gli altri gradi; e quella varietà finalmente, colla quale il fuoco s'adopera nello scioglimento de' corpi vegetabili, animali, e minerali, e dell'un genere de' minerali da quello d'altro genere.

Ma se grande è la mutazione, che nel risolversi delle cose ritraggono elle dal fuoco, non è minor certamente quella, che lor ne deriva allor che sciolte vengono da' mestrui, o che questi soli, o che insieme col fuoco si pongono in opera. I mestrui, o all'acqua comune, o ad altra simil sostanza insipida, o al solfo, o pure al sale appartengono; convien però, che ancora gli insipidi, e i sulfurei siano accompagnati da

qualche parte di sale acuto, e rodente, acciocchè penetrar possano, e sciogliere i corpi; e quantunque l'acqua (e 'l somigliante è da dire del solfo) priva affatto di sale si paja, ne tiene sempre nondimeno qualche parte, che per esser poca non si fa al gusto conoscere; come scorgesi ove granella alquante di sale comune si mettan dentro ad una botte d'acqua, la quale non altrimenti, che in prima, dolce al gusto si fa sentire. Vero è però, che spesso quella piccidla parte di sale, che nell'acqua risiede non è sufficiēte a solvere i corpi; e pur talora gli solve; ma ciò avviene allora quando l'acqua ritrova entro al corpo poco addentro alla superficie parti di sale agevoli a seco unirsi; del quale imbevendosi quella acqua di debole, e spossata, ch'era da prima, mestruo possente poi ne diviene. Ma che che sia di ciò; nello sciogliersi i corpi per opera de' mestrui non potrebbe mescolarsi colle parti del corpo sciolto qualche parte del mestruo, e sì strettamente unirsi, che per veruno artificio possa poi liberarsene?

Ma che direm delle chimiche operazioni? Non sono elleno tutte parimente infedeli, e sospette? Io non ragionerò della calcinazione, della digestione, e della fermentazione; poichè da quel, che è detto comprendesi, quanto infruttuosamente si adoperino nello scioglimēto de' corpi. Dirò solamente della distillazione; da che le rimanenti, o non fanno al proposito nostro, o di poco momento sono. Ancorchè nobilissima sia fra le chimiche operazioni la distillazione, non è però, che certezza niuna trar se ne possa nello scioglimento de' corpi intorno alle particelle, che quelli cōpōgono; sì come conoscer potrassi agevolmente per chiūque riguarderà alle maniere dell'operare del fuoco.

L'operare del fuoco si par che non consista in altro, se non se in uno strabocchevole, e velocissimo movimento di menomissimi corpicciuoli, i quali a guisa di forte, e tempestoso vento, che nabissando abbatta, e schianti, e porti via ciò, che incontra, sono mai sempre intesi ad isgombrare, e rompere qualunque resistenza loro s'intoppi. Ciò veggiam manifestamente ne' camini, in cui la foga del fuoco balestra, e pigne su e fummo, e ceneri, e fuscelli di paglia, ed altri corpi di diversissime sostanze. Perchè è da dire non tanto curare il fuoco de' corpi cōposti, che talora, secondo sua violenza nō gli cacci via senza solvergli, o sfracellargli; sì come il dimostran alla giornata gli archibugi, i quali in iscoppiando mandan fuori sovente le granella della polvere intere, ne solute punto dal fuoco, che 'l movimento lor diede; per la qual cosa tutti i corpi nella distillazione purchè convengano nella gravezza sono egualmente spinti su dal fuoco, tutto che per altro eglino di diversissima natura siano. Intanto adunque scioglie i corpi il fuo-

fuoco nella distillazione, inquanto egli incontrasi in alcuni, che han parti men gravi, e non troppo tenacemente unite coll'altre di gravezza maggiori; ne per altro i Chimici per opera della digestione, e della fermentazione cercan di aprire i corpi prima, che gli distillano; comechè nõ esser bastevoli a ciò sì fatte operazioni si sia già veduto; ma non perchè altri si spingan su, ed altri corpi rimangan nel fondo del vaso, è da dire, che differiscan questi corpi da quelli, se non se nella maggiore, o minor gravezza. Che i corpi poi, che si portan su per opera della distillazione non abbian perduto l'esser composti, scernesi in tutte le distillazioni, a qualsisia grado di fuoco, che si facciano; e sopratutto in quella del vino; il cui spirito sì semplice appare, ed agevole a separare, e nondimeno vien composto per la maggior parte d'acqua, e per la minore di sale alcali, e di solfo; ne egli è del tutto libero del sale acetoso; le quali cose pajono sì strettamente unite, che per niuna altra distillazione separar si possano. Il medesimo sperimentasi in quella distillazione, che si fa col fuoco del quarto grado del vitriolo, del sale, e del nitro; poichè i più puri spiriti di quello composti sono di sale acetoso, e di flemma; e forse di qualche altra a noi non conosciuta sostanza.

Ma concedasi pure, che ne il fuoco, ne i mestrui lascin cosa niuna ne' corpi; e che la distillazione abbia grandissima forza a risolvergli, pure ne meno dalla resoluzione aver potrassi certa contezza della natura delle sostanze, che resolute furono; perciocchè per osservazione fatta da' più avveduti Chimici son sì strettamente unite fra esso loro le cinque sostanze, ond'eglino compongon le cose, che non aggiunge, ne l'industria, ne la mano a separarle. Ne certamente havvi forza maggiore a disgiungere, e separare le cose vegetabili, ed animali di quella del fuoco violentissimo della fiamma, colla quale in ceneri elleno si riducono; e pure il sale separato, al parere del Quercetano, non è sì fattamente semplice, che trar non se ne possa il solfo, e'l mercurio, ed un'altro genere di sale di maggior possanza, e valore nell'operare.

Or non si può ragionevolmente dubitare, ch'ancora quest'ultimo sale, per tacer del mercurio, e del solfo, non sia parimente composto; quantunque non arrivi l'arte a cavarne altro sale. Senzachè nella resoluzione, o per opera del fuoco, o per quella de' mestrui, che si venga a fare, non siam mai sicuri, che parte della sostanza, che a risolver s'imprende, e senza fallo la più valevole nell'operare, come più sottile, e volante non ne svapori. A qual segno poi conoscer potrassi la facultà del mercurio, principio, se vero dicono i Chimici, di sapore, e d'odore affatto privo, quantunque alcuni scioccamente nel vero il sa-

pore gli attribuiscano;anzi il confondano col sale volante delle cose. Ma ammettasi pure,che separar si possano tutte,e perfettamente, e da qualsisia cosa i cinque chimici principj,certamente convien,che eglino siano di minutissime particelle composti, per le quali infra loro differiscano. Or da qual senso argomentar potremo la varietà delle figure di esse? Non ce ne potranno essere alcune più ch'altre, atte all'operare, le quali non siano a' sensi conosciute? E ben eziandio ne' composti corpi qualche esemplo n'abbiamo. E vaglia il vero: a qual sentimento palesi si fanno le figure di quelle particelle, che valevoli cotanto si sperimentano nel croco de'metalli,ne' vetri,e ne' fiori dell' antimonio, nel mercurio di vita, ed in altri simili? E chi avrà mai sì alto intendimento,che a comprender sia valevole dalle particelle,che s'offrono a' sensi, che'l mercurio di vita abbia cambiato natura, e lasciata la facultà di purgare di sotto,e di sopra, allor,che sẽza mutazione alcuna apparente egli è divenuto belzoartico minerale? Finalmente non ha cose nell'Universo,che non abbian molti, e molti pori,che di necessità nascono dall'accoppiamento delle particelle,che le compongono. Cotali pori convien, che si riempiano d'una assai discorrevol sostanza di particelle di varie figure composta. Or sì fatte particelle, che appena all'immaginazione si fan conoscere non potranno ancor elle aver parte negli effetti,che procedono dalle cose nelle quali ritrovansi?

Io mi fo a credere,che sufficienti esser debbano le recate fin quì ragioni a dimostrar,che per difetto de'sentimenti, e per proprietà delle sensibili cose ne si renda impossibile aver contezza certa alcuna della natura de'medicamenti. Ma per appagar la mente di coloro,che non ne rimanessero peravvẽtura appieno soddisfatti, soggiugnerò di vantaggio, che quantunque le particelle, che compongon le cose,altre non fossero di quelle,che si fanno a'sensi conoscere, ne meno certezza niuna trar se ne potrebbe intorno alla natura de' medicamenti; conciossiecosa che non perciò huom certo mai sarebbe,che quel corpo,sia per esemplo,per cui si fa nell'organo del gusto la sensazione dell'acetoso,fosse semplice,o pur composto di particelle più picciole non somiglianti nella figura,ma,che unite quelle insieme componessero una particella più grande d'angoli, e però acconcia a pugnere l'organo. Ne egli è fuor di ragione il sospetto; poichè i sali sì volentieri in altri sali si cambiano, si come oltre a ciò che n'è detto,nel sale del tartaro veggiamo, il quale colla semplice calcinazione da acetoso, che da prima era, salso poscia diviene;e senza niuna opera dell'arte avvisiam ciò anche avvenire, o ne' sali delle frutta, eziandio di quelle, ch'

anzi

anzi tempo colte degli alberi serbansi; i quali da amari, e lazzi, o acetosi, dolci divengono. Ne altro è da dire degli odorifici corpi, e di quelli, ch'al tatto si fan sentire.

Ma semplici suppongansi pure le particelle de' corpi, che fan l'impressioni negli organi, e suppongasi parimente, che oltre a quelle niuna ce ne sia nelle sensibili cose, e che tal sia veramente la figura, e'l moto di quelle qual noi dalle loro impressioni le cõghietturamo: potrem mai per questo dar noi ragione di tutti gli effetti, che ne procedono? Certamente che nò; se pur ciò non si faccia per incerte, e fallabili conghietture; sìcome chiaro sperimentasi, per tacer d'altro, allora quando spiegar vogliamo come gli acetosi corpi rapprendano il latte, e come molti frà gli alcali ciò parimente si facciano; come alcuni de' sali acetosi agli alcali aggiunti ingenerino il calore, e tantosto l'acetosità lascino; e come pervengano a sciorre in minutissimi, ed invisibili corpicciuoli, le pietre, e i metalli più duri: e che vietato lor sia poi di ciò fare nell'oro: ed altri ancora vi siano, che l'oro sciolgano: e come i corpi sciolgano, e fissino gli spiriti: e come finalmente i sali acetosi del solfo, e del vitriolo rattengano il fuggitivo argento in cinabro, e in solimato. Altre, ed altre particelle adunque, oltre alle già narrate, le quali fuggano i sensi, è da dire, che concorrano nella composizione degli acetosi sali; e'l simile degli amari, e di tutt'altri sali, e delle varie generazioni del solfo, e dell'altre cose è da dire. Or se colla scorta del vero modo di filosofare aver non si può contezza alcuna della virtù de' medicamenti, che attender mai si potrà da coloro, che in volendo investigar le cose della natura studiosamente se ne allontanano? Egli è credenza di Galieno, e si conforma con quella degli antichi medici, de' quali fa menzione Ippocrate nel libro della vecchia medicina, che l'operazione de' medicamenti, sì come di tutt' altri corpi naturali, sian di quelle qualità, che chiaman prime, e che l'altre, che seconde dicono, nascan da quelle, ne operino cosa niuna. In oltre dice Galieno, che gli argomenti, che da fuori prendonsi per avvisar le qualità de' medicamenti, sì come esser calde quelle cose, che agevolmente s'accendono, e fredde quelle, che all'ambiente freddo si rapprendono, umide quelle, che nell'acqua si solvono, e somigliaoti, siano fallaci, e manchevoli; e che parimente non siano sempre certi quegli indicj, che prendonsi da entro, come dall'odore, dal sapore, e dal colore; con tutto ciò egli si par che ponga ferma speranza nel sapore, dal quale secondo lui comprẽdonsi le qualità prime, che in potenza sono ne' medicamenti; le quali poi nell'atto ridotte riscaldino, raffreddino, secchino, inumidischano, e facciano tutt'altre operazioni,

ni,che si veggono da' medicamenti avvenire nel corpo degli animali? Ma quanto dal verisimile si diparta sì fatta opinione, scorgesi primieramente in ciò, che ignorando Galieno la natura di quelle quattro sue prime qualità, non può ragionare per maniera alcuna delle loro operazioni; come quelle, che procedon tutte dall'essere. Ma quando ciò pure in grazia di Galieno si dissimulasse, non però di meno nō sarebbon bastevoli le quattro prime qualità, e lor varie mescolanze a spiegar le facoltà de' medicamenti; e ciò vedesi manifesto nel medesimo Galieno, il quale sovente vien costretto a ricorrere alla propria sostanza, alla similitudine, e sopratutto alla tenuità, e grossezza delle parti; il che altro non è certamente, che ricorrere a' cotanto da lui abborriti principj di Democrito, d'Epicuro, e d'Asclepiade. E sì il fa egli pure, avvegnachè il dissimuli dicendo, ch'e' non ammette il voto, e che secondo lui la tenuità delle parti consiste nella prestezza sola, colla quale il corpo in picciole particelle si divide; ma tal prestezza, è indubitabil argomento, che sian quelle picciolissime particelle non già continue altrimenti, ma solo contigue. A que' principj parimente cōvien, che Galieno ricorra allor, che dice, che'l sapor dolce, e'l pingue lenisce la lingua; e quando parimente ragiona degli altri sapori. Cosa, che come soverchia, Io al presente intralascio. Non posso però tacere, che in ciò Galieno si vale de' sentimenti, anzi delle parole medesime di Platone, non avvedendosi, che appo Platone le menzionate qualità operative sono, o per me' dire, le particelle, che le fanno apparire. Scorgesi poi apertamente falso, che l'altre qualità da se non operino; poichè messo sopra le piaghe il pepe, il gengiovo, ed altre somiglianti sostanze recano acerbissimi dolori, anzi, che si riduca all'atto quel calore, che vien loro attribuito da Galieno; segno evidentissimo, che non già il calore, ma l'acrezza sia quella, che spiccando a viva forza l'une parti dall'altre muove il dolore. Aggiungasi a questo, che'l sugo de' limoni, ed altri acetosi licori, che per Galieno freddi sono, messi sopra le piaghe apportano dolore, ed anche calore; perchè se in ciò che riscalda le piaghe, dee caldo giudicarsi il pepe, dovran caldi parimente stimarsi gli acetosi sughi, anzi la spina, e'l chiodo, che ficcato in un membro vi fa sentire parimente il calore. Quanto sien difettosi i sillogismi poi co' quali studiasi Galieno raccogliere da' sapori de' medicamenti il loro temperamento, la ragione, e la esperienza il ci dà chiaramente a divedere. Vuol Galieno, che'l dolce proceda da mezzano calore, ma se la dolcezza proviene da calore grande, sì come scernesi nel maturarsi, e più assai nel cuocersi delle frutta acerbe; conviene, che'l calore abbondi nelle dolci sostanze,

argo-

argomento ſecōdo il modo del filoſofare del medeſimo Galieno. Sen-
zachè delle coſe dolci per opera della ſola formentazione s'ingenera
il vino; argomento chiaro, che ſtrabocchevole in prima era in quelle
il calore; e ſe cambianſi ancora fuori del corpo degli animali volen-
tieri le dolci ſoſtanze or in acetoſe, or in amare, ſecondo le regole di
Galieno medeſimo, talora calde, e talora fredde ſoprammodo quelle
da giudicar ſono; tanto più, che ne' medeſimi corpi degli animali co-
tali dolci ſoſtanze, ora in acetoſe, ora in dolci, ora in amare rivol-
gonſi. E ſe le dolci ſoſtanze temperate ſono, e ſimiglianti al noſtro
temperamento, e per la propria ſoſtanza ancora amichevoli, e fami-
gliari a noi ſono, sì come afferma Galieno; onde avviene, che'l Col-
chico, il quale è sì dolce, ſperimentaſi poi per teſtimonianza di Dio-
ſcoride oltremodo nocevole, e velenoſo? Ma ritornando a Galieno,
gli altri ſapori tutti, ſecondo lui, ſoperchiano nelle prime qualità; co-
sì il lazzo, l'acetoſo, e l'inſipido freddi ſono, e caldi allo incontro
l'amaro, il ſalſo, e l'acro. Ma ſe conoſciuto aveſſe egli, che delle radi-
ci, delle frutta, dell'erbe, de' fiori di qualſiſia ſapore cavanſi ardentiſſi-
mi ſpiriti, il che ne può a gran ragione far ſoſpettare non dentro a'
corpi degli animali il medeſimo avvenir poſſa, d'altra maniera certa-
mente avrebbe egli intorno a' ſapori filoſofato. Che che ſia di ciò,
ſon così manifeſtamente falſe l'addotte regole di Galieno nella ma-
teria de' ſapori, che egli medeſimo poi le traſcura; e per darne uno
eſemplo, pone egli una regola generale, alla quale non dà riſerba alcu-
na, dicendo: καὶ τὰ πικρά γε δὲ πάντα θερμά. Ma poi in favellando
dell'oppio, il quale per eſſere amariſſimo dovrebbe, ſecondo'l ſuo
avviſo, eſſer caldo ſopra tutt'altre amare coſe, afferma francamente
aggiunger quello all'ultimo grado della freddezza; ſoggiugnendo,
che i medici ſtudiavanſi d'ammendarlo, temperandolo con medica-
menti caldi; ſenzachè freddo ſtrabocchevole ancor egli attribuiſce
alla cicuta, la quale anche è amariſſima al guſto. Ma trapaſſando al-
l'acro, giudica Galieno l'acro eſſer caldo ſopra l'amaro, e che le coſe,
nelle quali al ſommo è pervenuta l'acrezza, ſiano al pari del fuoco
calde. Quanto ciò ſia diverſo dal vero conoſceſi agevolmente in ciò,
che la calcina, l'orpimento, ed altri ſimiglianti corpi rodon le ſuſtan-
ze non animate, quantunque non abbian eſſi allora, ne muovano in
quelle calore niuno; e'l medeſimo ancora ſi ſperimenta, ſe mai pongon-
ſi nell'oſſa, o in altra parte dell'animale, che mortificata ſia, o ſenza
ſangue. Per accidente dunque avviene, sì come ſi diſſe della ſpina, che
riſcaldino le parti degli animali ſanguinoſe; il che fa parimente l'ace-
toſo, ed ogni altra coſa, che morda, ancorchè fredda ſoprammodo ſia;

come scorgesi nella neve, che forte maneggiata da' fanciulli, che ne fan per ischerzo pallottole, oltremodo loro scalda le mani; e senza accendervi calore, lo strabocchevol freddo non altrimenti, che'l fuoco si faccia, riarde la pelle, ed abbronza i corpi,

Illa quoque usta putes, quæ sunt nive læsa rigenti,

disse Quinto Sereno; e Lucano

Urebant montana nives, camposque jacentes
Non duratura conspecto sole pruina.

E prima di costoro Virgilio,

Nec tenues pluviæ rapidive potentia Solis
Acrior, aut Boreæ penetrabile frigus adurit.

Al che havendo riguardo il nostro Dante finse, che nel fondo dell'Inferno per la freddissima ghiaccia abbruciato il Camiscion de' Pazzi con gli orecchj monchi gli appaja:

Ed un, ch'avea perduti ambo gli orecchj
Per la freddura, pur col viso in giùe
Disse; perchè cotanto in noi ti specchj?

Onde a gran ragione San Basilio assomiglia il tormento, che pativan dall'estremo freddo que' fortissimi quaranta Martiri a quello, che soffron coloro, che si abbrucian nel fuoco; e i medesimi Martiri esortandosi al patire dicevano, κἂν δριμὺ τὸ πῦρ. Finalmente l'oppio, che sì come testè è detto, sommamente è freddo, al parer di Galieno, ha tanta acrezza, che tenuto molto in bocca aggiunge a piagar la lingua. Erra poi Galieno, ove mostra di credere, che per altra qualità aggiunta all'acetosità avvegna, che'l corpo acetoso sia acro; poichè basta, che in quello raguninsi maggiormente, e si ristringan le particelle, che fanno l'acetoso col liberarsi da quelle d'altri corpi, che le teneano lontane, e disunite; il che vedesi chiaramente nello spirito del vitriolo, e nello spirito del solfo, i quali se picciola lor parte è mescolata con gran copia d'acqua son semplicemente acetosi, e toltane dapoi l'acqua ripiglian l'acrezza, che avean giù posta, la quale in loro altra veramente non è, che una acetosità al sommo grado pervenuta; laonde Galieno non bene argomenta dall'acrezza dell'aceto avere in quello parti calde. E vaglia il vero dovrebbon, secondo i divisamenti di lui, esser freddissimi lo spirito del vitriolo, l'olio del solfo, lo spirito del nitro, e l'acque stigie, & altri corpi sommamente acetosi, comechè acrissimi si sentano, e faccian gli effetti medesimi degli altri corpi oltremisura acri.

Già Io credeva esser pervenuto al fine dell'intrapreso ragionamento; ma mi sovviene delle maniere del conoscer la virtù de' medicamēti

tenu-

tenute da Isacco da Ollãda, da Basilio Valẽtino, da Teofrasto Paracelso, da Ossualdo Crollio, dal nostro curiosissimo Giovan-Battista della Porta, da Giuseppe Quercetano, da Federigo Elvezio, e da altri, che nella investigazione delle cose più nascose della natura

Ricercar pregio, e fama, e chiaro grido.

Immaginano costoro, che in tutti, o nella maggior parte delle cose a nostro uso, e huopo destinate dalla natura ritrovare agevolmente si possano, purchè gli huomini vi fissino attentamente il guardo, i medicamenti acconcj a cessar le malattie a certi, ed infallibili segni,

Quasi di varie note in varj modi
Da mano eterna a lor notizia inscritti.

E comechè nelle cose di tutti tre i regni essi vogliano (servirommi del lor vocabolo) ch'una cotal segnatura si trovi, dicon però, che sopratutto quella nelle piante riposta sia. A ciò provare adducon quella famosa considerazione di Platone della gran somiglianza, che han le piante cogli huomini; chiamando egli le piante huomini travolti. E nel vero nel tronco, ne' rami, nelle foglie, nelle radici, nel legno, nella corteccia, ed in altre molte parti delle piante si pare, che non troppo dal vero si dilunghi cotal detto di Platone; perciocchè quelle tutte han somiglianza grandissima colle parti del corpo umano: senzachè non men, che gli huomini medesimi sovente intristiscono, e mortificansi le piante da varie, e varie malattie; e ritrovansi anche in lor, se ben si bada

I diversi accidenti, e i varj esempj
Di gioventute, e di vecchiezza umana.
Perchè le piante ancor novelle, e verdi
Han polita la scorza, e quasi estesa:
Ma s'egli avvien, che per molt'anni invecchj,
S'empie di rughe, e increspata innaspra.

Sì fatte cose, ed altre molte, che noi abbiam colle piante comuni ammaestrar ci possono, che nelle piante allogati siano i medicamenti; le virtù de' quali acciocchè a noi conosciute fossero, la natura non operante mai invano, per varie somiglianze a noi additi, e renda manifeste. Si par, che cotal credenza abbia antichissima origine, si come comprender puossi in ciò, che fu detto d'Ercole; ed in Teofrasto, in Dioscoride, ed in Plinio qualche vestigio n'appare. Ma che che sia di ciò, i suoi varj divisamenti, che Io per non divenir nojoso volentieri ora intralascio, quanto si dipartano dal vero a ciascuno si fa manifesto, che riguarda le sembianze delle cose nascer necessariamente dalle disposizioni de' principj, che quelle compongono, e dall'aere, e da

altre cose molte, che le circondano; e come in una cosa medesima cābiansi le sembianze, quantunque volte le disposizioni se ne mutano; sì come manifestamente veggiamo nelle piante a giornata avvenire, delle quali altre son le fattezze nel lor nascimento, altre nel crescere, ed altre poi nella vecchiezza. Laonde riputar si dee certamente effetto del solo caso se pianta, che somigli un tal membro (e'l medesimo è da dire dell'altre segnature) rechi giovamento ne' mali di quello; non altrimenti, ch'a caso incontra, che da due false premesse si deduca in conseguenza una vera proposizione. Confermasi quanto Io dico in ciò, che non sempre la sperienza approva esser le virtù de' medicamenti tali, quali additate ne vengono dalla segnatura; e, che molte delle cose somiglianti alle membra nuocciono oltremodo a quelle. E per non dipartirmi da' loro medesimi esempli, il papavero, il cui capo somiglia quello dell'huomo, aggravar lo suole per maniera tale col suo mortifero sugo, che soventissime volte

Di notte eterna eterno sonno adduce.

Taccio delle zucche, e de' melloni, che non meno di quel, che si sia la brionia sono somiglianti al ventre enfiato degli idropici, e pur crescon loro notabilmente il male. Finalmente innumerabili medicamēti ci sono, in cui ritrovar non puossi per quanto huom vi fantastichi ne men orma di segnatura di sorte niuna; laonde è da conchiudere, non che siano certi segni della virtù de' medicamenti le segnature, quali credon costoro esser nelle cose, ma ne meno verisimili, o tanto quanto ragionevoli conghietture.

RAGIONAMENTO SECONDO.

Gli fa meſtiere a coloro, che o moſſa d'eſercito, o battaglie campali, o aſſedio, o eſpugnazione di Città, o altro qualunque fatto di guerra degno di paſſare innanzi alla memoria di que', che verranno, imprendono a narrare, e a deſcrivere, che oltre all'eſſer eglino appieno informati dell'ingegno, della poſſanza, de' conſigli de' Principi, delle Repubbliche, e de' Capitani, ch'a parte ne furono: abbiano ancora molto ben conoſciuto lo ſtato, e le condizioni particolari de' luoghi, ove quelli avvennero; coſe, le quali non arrivandoſi a ſapere, per dotta, ed eloquente, che ſia la penna dello ſcrittore, o per quanto egli ſi ſtudj di render ragguardevole, ed ornata la ſua opera di tutti que' pregj, e vaghezze, che nell'iſtorie de' più lodati ſcrittori ſi ricercano, e s'ammirano, non gli ſarà per venir giammai fatta narrazione, la qual ſicuri rẽder ne poſſa, che dal vero lontana non ſia. Quinci certamente avviene, che le memorie, le quali de' lontani, e non molto frequentati paeſi vengonci deſcritte, ſian mai ſempre ſoſpette di falſità, e d'errore. Tali adunque ſarebbono ſenza fallo per riuſcire i racconti, che, o medico, o filoſofo a fare imprendeſſe intorno all'operazioni de' medicamenti, ancorchè non gli mancaſſe coſa a ſapere della natura di quelli; non venendo permeſſo alle deboli forze dell'intelletto umano d'internarſi in que' luoghi, ne' quali far debbon pruova della loro virtù i medicaméti. E per venire al propoſito noſtro la dove ſi ſarà dato a divedere, che le parti degli animali pienamente conoſcer non ſi poſſono, rimar-

marrà conchiuso interamente quel tanto, che abbiam proposto in questo ragionamēto d'avere a dimostrare; cioè, che posto per impossibile, che certa contezza s'avesse della natura de'medicamenti; ne men cosa alcuna di certo saper si potrebbe delle loro operazioni; per non esser a noi conosciuti i luoghi, dove quelli hanno da operare.

E per cāminar col debito divisamento convien come cosa indubitabile primieramente presupporre, che i medicamenti debbonsi considerare non solo per quel, che siano in se medesimi, ma per quanto valevoli ancora essi si rendano a produrre or questi, or quegli effetti nelle parti degli animali; laonde per acquistar certa, ed infallibile cognizione di ciò, che i medicamenti possan cagionare, non è sufficiente l'esser'inteso appieno della natura de' medicamenti, ma fa mestier, che s'abbia intera contezza ancora di quelle parti degli animali, in cui debbano i medicamenti la lor forza impiegare; sì come il conoscer solo, che'l fuoco sia un'raccozzamēto di piccolissimi corpicciuoli privi d'angoli, e di velocissimo impetuoso, e dilatante movimento, non ci potrà apportar certa, e sicura contezza di ciò, che possa il fuoco negli altri corpi operare; ma di questi parimente conviene aver ben conosciuta la natura, la qual sì come varia, e varia in esso loro si ritrova, così varie, e varie ancora sono le azioni, che vi fa il fuoco solvēdo i metalli, svaporar facendo l'acque, e gli altri licori, e incenerando le piante, e gli animali, e le pietre, lasciando saldo fra queste l'amianto. Ma chiaro ciò manifestasi ne' medesimi medicamenti; imperocchè a tacer d'altri, l'elleboro non è vomitivo, ne muove il ventre alle capre, ed alle coturnici, sì come fa negli altri animali.

Praeterea nobis veratrum est acre venenum,
At capris adipes, & coturnicibus auget.

E ciò altronde certamente avvenir non puote, se non se dalla differenza, la qual convien, che ritrovisi fra alcune delle parti, o liquide, o salde delle coturnici, e delle capre, e fra alcune di quelle degli altri animali, onde non men, che per tempestosa pioggia carbone, o fiamma si spegne, il purgante velen dell'elleboro si rintuzzi, e s'attuti. Egli è parimente da avvisare, come i medicamenti in tanto posson fare le loro operazioni, in quanto che vivi, e vigorosi siano gli animali; e che ove, o spossati, o fievoli gli animali si trovino, spossati ancora, e di poca vaglia riescono in essi gli effetti de'medicamenti; perchè egli è huopo, che cose abbian ne' viventi animali, le quali acconce sieno a liberar da' ritegni le particelle operative de' medicamenti. Non solo adunque è da dire, che operino negli animali i medicamenti, ma che ne'medicamenti ancora per contrario operino gli animali, e che in

es-

essi cagionino più, e varie sorti di mutazioni.

Che a gran segno talora ne'medicamenti aggiungan sì fatte mutazioni, scorgesi primieramẽte nelle vegetabili sostanze. Alcune generazioni di piãte, le quali sono scipite per modo, che sẽbran d'ogni sorte di qualunque volanti sali affatto prive, sì come quelle, onde, o nulla, o tãto poco, che è come se nulla si fosse, per industria, e fatica di chimica mano se ne può trarre, nelle capre, ne' cervi, e nelle damme, che se ne pascono cambiansi elle in sãgue, in ossa, in unghie, in corna di sal volante alcali oltremodo abbondevoli. Dell'erbe medesime ingeneratano le Vipere, oltre al volante sale, di cui cotanto fornite esser si trovano le loro mẽbra, quel maraviglioso liquore, che preso per la bocca nõ fa danno alcuno, e messo poi entro a' vasi del sangue facendolo rappigliare incontinente uccide. Ma a dire ancora dell'animali; il latte appena quasi tranguggiato, di dolce, che da prima egli era, ora in acetoso, ora in salso, ora in amaro, ora in austero cambiar si suole; perchè i medici più cauti, e più sperimentati soventissime volte ingannati si trovano nell'uso di quello. Il che da altro certamente non procede, che dal nõ aversi determinata, e sicura regola a conoscer qual sorte di mutazione a sortir quello abbia dentro le viscere; sperimentasi però sì grande ella talora, che riparar non si può con argomento niuno a' dãni, che se ne vengono a cagionare; ed avviene ciò anche ne' teneri bãbini con tutto che'l latte sia proprio loro alimento; cosa, la quale considerando l'Elmonte si spinge a vietarlo a que' fanciulli, a' quali egli allũgar vuole oltre all'usato degli altri huomini il corso della vita; ed a ciò ancora avendo riguardo, gl'Inghilesi non nutricano di latte alle volte i loro bambini. Oltre alle narrate, egli è da credere, che ad altre, ed altre mutazioni non meno grandi parimente il latte soggiaccia; sì come da' varj effetti, che veggonsi avvenire ne' corpi di coloro, che l'usano agevolmente ritrar si puote. Finalmente fra le minerali. Lo spirito del vitriolo, ed altri simiglianti licori trasmutansi nello stomaco per modo, che non producono nelle parti discorrenti, e salde del corpo degli animali quegli effetti, i quali cagionar sogliono allora che s'applicano alla pelle, o entro alle vene con istrumenti accõcj a ciò fare sono spinti, e introdotti nel sangue. Inghiottito, il mercurio, rappreso nel solimato dolce, o nel cinabro, ritornar suole in facẽdo dimora entro alle viscere al suo stato primiero, e discorrente uscirsene poi del corpo fuori eziandio alle volte per le strade dell'orina.

Sì infallibili verità presupposte, è tempo di dar a divedere l'incertezza, nella qual noi viviamo intorno a quelle parti, che concorrono alla maravigliosa fabbrica degli animali; e benchè per quello, che fu

già detto chiarissimo ciò comprender si possa, onde parer potrebbe soverchia peravventura la presente fatica, non però di meno per render maggiormente paga la mente di coloro, che della contraria opinione imbevuti non lasciano forse di dubitarne, studierommi brevissimamente di dimostrarlo. E dirò prima dell'anima; e lasciando di favellar di quella dell'huomo, che per esser ella purissimo spirito, non si possono concepire idee intorno alla sua natura, se nõ se solamente negative; ciò sono, non esser ella divisibile, non ricevere dimensioni di spazio, non istare alla morte sottoposta, ed alle altre mutazioni, alle quali soggiaccion le corporee sostanze, ed altre somiglianti; l'anima de' bruti quantunque ella corporea veramente si sia, nõ è tale però, che conoscer si lascj a' deboli sentimenti nostri; e se mai pure al vero conforme e' si fosse alcuna delle cose, che intorno al suo essere si van per li filosofi fantasticãdo, quella nõ per tãto molto poco, anzi nulla rileverebbe per iscoprirne le particularità. E certamente, se l'anima de' bruti in altro ella nõ cõsiste, se non se nelle sole disposizioni delle parti del corpo, cõ quali argomẽti per Dio scoprir potrassi giãmai, quali si siano quelle sì rare, ed ammirabili disposizioni, che elevare il corpo possano a si alto segno, che si rẽda egli valevole a sẽtire, ed a far altre somigliãti maravigliose operazioni? E se pur l'anima de' bruti è riposta nel sangue, qual sẽtimento per acuto, che egli sia, qual perspicacissimo intelletto potrà sperãza aver mai di ravvisar nel sãgue que' ciechi, ed insẽsibili corpicciuoli, che la cõpõgono? E s'ella finalmẽte è una aura, la quale, o in una tal certa determinata parte del corpo risieda, o che cõtinuo per tutte le sue parti discorra: se quella fa mestier, che sia così penetrante, e talmente sottile, che in vano si tenti col pensiero d'adombrarla, quale speranza aver potrassi di conghietturare la grandezza, la figura, il movimento, e'l sito delle particelle, delle quali ella componesi? Senzachè strano e' sembra, ed impossibil certamente a spiegare come materiali cose, che senso non abbiano possan sostanza, la qual senta costituire; laonde non dee recar maraviglia se Renato delle Carte ebbe a negar l'anima a' bruti animali, con dire esser eglino non men, che l'altre cose non animate privi di senso, e che a guisa degli oriuoli, e d'altre sì fatte machine artificiali faccian le loro operazioni. Ma che ciò falso non sia, come vegnan formate machine cotanto prodigiose, chi dar mai si potrà vanto, senza allontanarsi dal verisimile d'immaginare?

Il corpo poi egli è con tal'arte formato, che investigar ben si può, ma non già comprendersene la costruttura; e pongansi all'opera pure le forze tutte, e l'industrie della morta, e della vital notomia. Venne

ciò,

ciò, ſe la memoria non mi falla, così chiaramente provato, che vana nel vero, e perduta opra ſarebbe il volerlo con maggiore evidenza di vantaggio dimoſtrare. L'antichiſſimo ſcrittor degli Epidemj divide le parti degli animali, εἰς μόρια ἴσχοντα, ἰσχόμενα ϗ ὁρμῶντα, cioè in quelle, che contengono, in quelle, che ſon contenute, ed in quelle, che fanno impeto. Egli ſembra però ſoverchio queſt'ultimo membro; concioſſiecoſa, che le parti, che fanno impeto ſi appartengano veramente alle contenute. Ma che che ſia di ciò, le parti, che contengono, ſiamo certi, che ne men rozzamente vengan tutte a noi conoſciute; e non poche certamente ve ne avanno, sì come altra fiata Io rammento d'avere avviſato, di tal picciolezza, che vano rēdano ogni acume di ſentimento, che oſſervar le tentaſſe.

Il medeſimo appunto è da ſoſpettare delle contenute, o ſiano diſcorrenti, e con maggior ragione; imperocchè quelle fra eſſe, che maggiormente operative ſono, ſoglion per l'ordinario eſſer fornite di maggior ſottigliezza a poter francamente penetrare per li più ſtretti forellini, e ſpezialmente per quelli, che ciechi, ed inviſibili ſono. Così veggiam la diſcorrente ſoſtanza, che dall'ambra, e dalla calamita continuo ſgorgando fa che la paglia, e'l ferro a quelle corrano, eſſer di tal ſottigliezza, che incomprenſibile al ſenſo, ed impenetrabile anche all'intelletto ſi rende; or quante, e quali di ſimil guiſa ſoſtanze ſaranno negli animali, in cui con velocità incomparabile tā-te, e sì maravіglioſe operazioni ſi fanno? Ma preſuppoſto, che ſi ſapeſſero pur tutte, come comprender ſe ne potrà mai la lor natura, ſe i corpicciuoli, onde ſi compongono le naturali coſe tutte, fuggono i ſenſi, e l'intendimento noſtro poi è sì debile, e limitato, che appena d'alcuni la grandezza, il ſito, il moto, e l'ordine confuſamente ci è permeſſo di cōnghietturare. Ma per chiarezza maggiore della materia egli fa meſtieri, che procediamo a coſe più particolari. Sarà adūque la prima noſtra conſiderazione intorno alle parti, onde lo ſtomaco ſi compone, come quello, in cui prima, che in altro luogo i medicamenti introdotti vengono.

Lo ſtomaco, che riputare per ogni conto ſi dee una delle più neceſſarie, e principali parti dell'animale, vien compoſto di tre tuniche. Quella di fuora è groſſa alquanto, e giudicaſi comunemente, che la medeſima ſia con quella del Peritoneo; ma queſta è più groſſa, e più gagliarda; onde è da credere, che ſolamente la parte ultima di eſſa propriamente appartenga alla tunica del Peritoneo, e che l'altre abbian proprie fibbre particulari. Quella dentro è grinza, e continuo trovaſi grommata d'un cotal ſugo viſcoſo ſomigliante a mucilaggi-

ne. Trapela queſto per quaſi innumerabili forellini, che apronſi nella medeſima tunica; perchè poi vedeſi riſudar quella fuora, e grondare, ſe incontra, che con mano ſi prema. Ma la tunica di mezzo è carnoſa, la quale in lavandoſi non tinge l'acqua di ſangue, come l'altre parti carnoſe fanno; e ſembra, che ſia tal tunica una mucilaggine rappreſa, è tenace molto però, e forte; e ſcorgeſi rimirata col microſcopio, per la più parte formata di minutiſſime glandolette.

Ancorchè nella prima apparenza ſembrin le dette tuniche aſſai debilmente inſieme congiunte, nondimeno ſon così ſtrettamente avviticchiate, che, ne crude, ne cotte ſi poſſon ſe non ſe a gran forza, e con iſgretolar le fibbre, che l'uniſcono inſieme ſpiccare. La tunica di mezzo è aſſai più groſſa di quella di fuora, e contiene in maggior numero le fibbre, che la rendon più forte, e più a gioco di far quel movimento di sù in giù, che dicon Periſtaltico. La tunica dentro ha meno fibre dell'altre, ed è meno tenace, e acconcia a diſtenderſi. Le fibre tutte delle narrate tuniche ſi ritrovan intrecciate di ſottiliſſime fibricciuole. La tunica dentro, ſe ne togli la mucilaggine, che la copre, e la radi alquanto, appare per ogni ſua parte ripiena d'innumerabili punte roſſeggianti così l'une all'altre vicine, che tutta ſanguinoſa ella ne ſembra; non altrimenti, che la pelle ci appaja, allorchè la pellicella divelta ne viene; evidentiſſimo ſegno di quanto cotali viſcere abbondino in ſangue. A queſte punte a terminar vanno l'arterie, e le vene, che ſcorgonſi in gran numero nello ſtomaco, e, che dal fondo di quello diramandoſi per tutte le ſue tuniche ſerpeggiando in molte, e varie guiſe inſieme s'incontrano, e s'intrecciano. Ne men copioſe delle arterie, e delle vene ſono i nervi nello ſtomaco, che da un tronco del ſeſto pari ſi diramano; onde è, che di sì eſquiſito ſenſo ſia lo ſtomaco fornito; e ſpezialmente la ſua bocca ſuperiore, che Galieno a gran ragione ebbe a chiamarlo ὡς αἰσθητήριον, e l'Elmonte volle, che ivi aveſſe il ſuo ſeggio l'anima ſenſitiva. Dice il Gliſſonio avere avviſato nello ſtomaco le vene lattee; ed altri affermano avervi vedute le linfatiche; ma per diligenza, che adoperata Io v'abbia non m'è venuto mai fatto d'avviſarvele. Ma poſto pure, che cotali vaſi vi ſi vedeſſero, ſi potrebbe perciò dire, che a noi tutte conoſciute ſi foſſero le parti dello ſtomaco? Certamente, che no. E vaglia il vero ſe come anzi, che s'aggiungeſſe a ritrovar le menzionate glandolette nella tunica mezzana dello ſtomaco era comun credenza, che tutte le parti di quello già oſſervate ſi foſſero; cotanti, e sì diligenti Notomiſti vi avean la loro induſtria allogata; così potrebbe agevolmente avvenire, che con qualche più eſquiſito microſcopio, o altro nuovo artificio

ficio altre, ed altre coſe a noi per addietro non conoſciute vi ſi avviſaſſero; e ſe ciò mai ſortiſſe, pure ſoſpettar poi ſi potrebbe, non altre, ed altre parti ancora, le quali per la loro eſtrema picciolezza render non ci ſi poſſan viſibili, allo ſtomaco ſi appartengano.

Ma pur concedaſi, che ſian tutte le parti, che compongono lo ſtomaco già ritrovate: certamente quelle, che forman le glandolette minutiſſime già accennate, chi potrà mai vedere, chi diſtinguere? E queſte ignorandoſi, come aver mai potraſſi contezza della lor natura, e del loro uficio, ſe non ſe per deboli, e fallaciſſime conghietture? Oltre a queſto, delle parti diſcorrenti nello ſtomaco contenute, la cui cognizione è aſſai più neceſſaria, in eſſo lor conſiſtendo per la maggior parte la virtù dell'operare, appena a noi conoſciute ſono, oltre alla ſuddetta mucilaggine, il ſangue, e'l liquor nervoſo. L'altre poi, che veriſimile è molto, che vi pur ſiano più attive, ſaran così ſottili, che non ſi potran mai arrivare a comprendere. Del ſangue ſteſſo, e del liquor nervoſo chi aggiũger potrà mai a ſapere tutte le parti? Ma di ciò appreſſo farem parola. Ma ancorchè ſi ſapeſſero interamente le parti, onde vien formato lo ſtomaco, di niun pro nondimeno ſarebbe, ſe non ſi veniſſe ancora inſieme inſieme a ſapere qual ſia veramente la natura di quelle. Coſa ſenza fallo, e l'abbiam noi già appieno dimoſtrato, impoſſibile a conſeguire; e quinci poſcia avviene, che in niuna fatta guiſa lecito ci ſi renda di penetrare alla maniera, che tiene nell' adempiere gli uficj ſuoi lo ſtomaco; ne altronde parimente procede, per diſcendere a particularità al noſtro propoſito appartenenti, che gli inveſtigatori delle naturali coſe così infelicemente aggirati ſi ſieno in filoſofando intorno alla digeſtione de' cibi, come brevemente farem manifeſto.

Gli antichi filoſofi, e medici, diaſi pure licenza al vero, sì come quelli, che non avean contezza veruna della vital notomia, nello inveſtigar delle coſe naturali le cagioni, aſſai groſſamente nel vero ſi adoperarono; ma ſopratutto negligenti ſi dimoſtrarono in iſpiar di quelle, che all'economia degli animali appartengonſi; e ſpezialmente di ciò, che nello ſtomaco intorno alla mutazion de' cibi avviene. Alcuni ſeguendo Eraſiſtrato ſtimarono nello ſtomaco ſtritolarſi il cibo; altri, fra quali è Pliſtonico, putrefarſi; penſaron altri con Ippocrate per lo calore i cibi ſmaltirſi; venne appreſſo Aſclepiade, che tutte queſte coſe vane, e ſuperflue eſſer dicea; e niente digeſtirſi, ma tale qual' appunto tranguggiaſi la materia cruda per tutto il corpo partirſi. Ariſtotele, e Galieno ſottoſcrivono ad Ippocrate; ma in iſpiegando la coſa, non s'accordano; perchè Ariſtotele dal calor del cuore vuol, che

la digeſtion ſi faccia; ma Galieno dal proprio calor dello ſtomaco, ajutato nientedimeno da quello del cuore, e dell'altre parti; per le quali coſe accordare a prova i loro ſeguaci s'affaticano. Oltre a ciò vuol Galieno concorrer alla digeſtion de' cibi la flemma; ciò ch'egli intenda per la flemma piatiſcono gli interpreti; e ſe la ſaliva, che col nome di flemma da lui ſi chiama, veramente flemma ſia, quiſtionano non meno eſſi intorno a ciò, che adoperi la flemma nella digeſtion de' cibi. Alcuni vogliono, come il Saſſonia, che la flemma neceſſaria ſia per ragion della ſua umidità; perchè il digeſtire è un leſſare, il qual ſenza l'umido non ſi fa; dicon altri giovare ella a ſminuzzare, e purgar il cibo. Quanto dal veriſimile ſi dilunghi tal credenza, ſcorgeſi primieramente in ciò, che giunto appena il cibo nello ſtomaco ſi comincia a diſtribuire a poco a poco per le parti deſtinate. Ne per altro certamente preſo il cibo l'animale vigor prende immantinente, e non guari appreſſo enfiaſi la milza a coloro, ne'quali è offeſa; e mandar ſi ſuole l'orina fuori, ſpirante odor di viole qualor ſi ſon tragugiati il licore del Terebinto, il balſamo del Perù, o la gomma, o le bacche del ginepro; e per contrario ſoprammodo putente, ſe ſian mangiati gli aſparagi.

Sopratutto ciò ſi ci dimoſtra dal cõſiderare, che toſto aperto l'animale dopo aver preſo il cibo ſi trovin il piloro, e le vene lattee enfiate di chilo. Ora così piacevole, e temperato calore, quale è quello certamente dello ſtomaco degli animali, come potrà in sì breve ſpazio di tempo ſolvere i cibi, che variano alle volte grandemente nella conſiſtenza, nel ſapore, ed in altre qualità? In oltre come potran mai a sì temperato umido calore, e in sì breve tempo ſolverſi l'oſſa, ed altri duriſſimi cibi, che ſi digeſtiſcon nello ſtomaco, alcuni de' quali sì come ſon l'uova, anche a calor più grande, e lungamente bollite s'indurano? Finalmente gli inſetti, i quali anche a parer d'Ariſtotele, e di Galieno, privi ſon di calore, le lucertole, le teſtuggini, le lumache, e le ſerpi, che fredde al toccar ſi ſentono, ſmaltiſcon la terra, le pietre, ed altre duriſſime ſoſtanze. I peſci poi, molti de' quali al pari del ghiaccio han fredde le viſcere, con ammirabile velocità disfar s'avviſano i capi, le code, le ſpine, e le duriſſime ſquamme degli altri peſci.

Ne è da laſciare a queſto propoſito medeſimo d'avviſare, che per opera della digeſtion de' cibi nello ſtomaco ſi cavan da quelli ſoſtanze equivalenti nella ſua più nobil parte, che è l'alcali, allo ſpirito del vino; onde avviene ſenza fallo, che ſi ſenton così di preſente appreſſo mangiare riſtorar gli animali; coſa, la quale non può fare in modo niuno il calore; poichè per eſtrarre dall'erbe, da' legumi, dal pane,

dalle

dalle carni, e da altre vivande lo spirito, convien, che preceda prima una lunga digestione, e formentazione di più giorni. E questa ragion si par valevole ancora a dimostrar, che non si digestiscano i cibi a forza d'acetosi licori. Cotal credenza del Paracelso, s'io non vado errato, da prima introdotta nelle scuole, fu poi quasi cōcordemente da' filosofari, e da medici di maggior grido abbracciata. La principal cagione, che mosse costoro a ciò affermare fu il vedere, che gli acetosi licori non solo dissolvono le pietre, i coralli, le gemme, l'avorio, e s'altri vi han corpi più duri, ma che ancora, il che si par proprio della digestione, abbian virtù di formentare, e d'aprire i corpi vegetabili, ed animali, e sceverando l'une parti dall'altre, ragunar poi insieme, e sollevar le più operative, e sottili sostanze, le quali agevolmente poi per opera d'una semplice distillazione cavansi da'corpi formentanti fuora. E parimente mossi vi furono dall'osservare, ch'inaceti schino talora, e inforzino i cibi in quel tempo, che si fa nello stomaco la digestione; onde avviene, che in recere alleghinsi alle volte i denti; e dal parere anche, che coloro, che infermen della fame canina, la qual procede da sformata acetosità, smaltischin sì forte, che non si veggan mai per mangiar divenir satolli.

Ma se fosse effetto veramente degli acetosi licori la digestion de' cibi, si ritroverebbe tosto dopo cibato l'animale qualche vestigio almeno dell'acetosità nel chilo trapelato pur allora nel piloro, e nelle vene lattee, e ne' cibi ancora, che si son già cominciati a smaltire; ne' quali non esser acetosità veruna, apertamēte scorgesi nell'aprir degli animali; senzachè ciò sperimentasi anche in noi, quādo appresso māgiare tosto il cibo rendiamo. Ma più chiaro assai avvisasi la verità di quel, che diciamo ne' pesci; ne' quali quella parte degli alimenti divorati, che è già smaltita ne men tāto, o quanto è acetosa; anzi in niuna parte dello stomaco de' pesci, non che ne' cibi da quelli presi, ho ritrovata Io mai acetosità veruna; e pure in quelli dovrebbe quella strabocchevole essere, come è già detto; così tosto eglino, e così bene digestiscono. Non solo però ne' pesci, ma in altri animali talora ritrovasi lo stomaco privo d'ogni acetosità.

L'acetosità adunque, che nel processo della digestione de' cibi s'avvisa talora nello stomaco, non già cagione, ma effetto della digestione è da giudicare. E nel vero nasce ella da' medesimi cibi, ne' quali sceverandosi allor, che si digestiscono, le particelle acetose traggon fuora, e si rendon sensibili. Conferma quanto Io dico l'osservazione soventi volte fatta in alcuni polli, che avevan bezzicata semplice crusca, ne' quali non ritrovai acetosità di sorte alcuna, ne meno nel ventre

su-

ſuperiore; e quel, che è maraviglioſo, ne meno nello ſtomaco v'era orma niuna del ſugo amareggiante del fiele : ma nell'uno, e nell' altro apertamente ſi ſentiva un non sò che ſomigliante al ſale acro del pepe : effetto parimente della formentazione. Nel piloro poi, e negli inteſtini tenui ſcorgeaſi il chilo, quaſi dolce al ſapore; ſegno evidentiſſimo eſſerſi fatta in quelli perfettamente la digeſtione senza l'opera degli acetoſi licori; e che però non v'era huopo, che ſi foſſe condotto nello ſtomaco il ſugo del fiele. E poſto che la digeſtione foſſe vera formentazione, nondimeno però non riconoſcerebbe ella per cagione l'acetoſità; perciocchè non è altrimenti vero, che la formentazione opera ſia propria dell'acetoſità. Vedeſi ciò ne' fiori, e ne' ſemi non punto acetoſi, e ſopratutto nel moſto, nel mele, nel zucchero, dolci ſoprammodo, i quali formentandoſi non già nel cominciamento, e nel proceſſo, ma all'ultimo grado della formentazione pervenuti acquiſtan l'acetoſità; e quātūque negar non ſi poſſa, che alcune volte l'acetoſe ſoſtanze, dian principio, o promuovano la formentazione; queſto ſi fa, perchè l'acute particelle, che quelle compongono aprendo i corpi liberano i formentanti corpicciuoli da' legami; il che parimente dal caldo per la cagione medeſima avvenir tal'ora ſi vede.

Finalmente ſe pur ſi faceſſe la digeſtione dall'acetoſità, converrebbe per quanto abbiam dimoſtrato, della preſtezza, con cui i cibi anche duri ſi ſmaltiſcono, che queſta foſſe al ſommo grado aggiunta, qual certamente mai trovar non puoſſi nello ſtomaco d'animale, che infermo non ſia; e talora ſe vi ſi ingenera, ella è d'atrociſſimi dolori cagione, e alle volte anche di ſpaſimo, e d'altri fieriſſimi mali; e la digeſtione allora non troppo ben faſſi; sì come negl'ipocondriaci quaſi mai ſempre ſi ſcorge; perchè non ammette difeſa l'error di coloro, i quali vogliono, che gli avanzi de' cibi nello ſtomaco rimaſi acetoſi dopo d'eſſerſi quelli digeſtiti, o la mucilaggine, la qual cuopre l'interiore tunica dello ſtomaco parimente acetoſa divenuta faccian la digeſtione; poichè ſe pur ſi concedeſſe, che ſempremai in quelle l'acetoſità ſi rinveniſſe non potrebbon in modo niuno sì groſſe ſoſtanze inſinuarſi sì toſto ne' cibi, e ſpremerne il chilo. Per la medeſima ragion non può ſoſtenerſi l'opinion di coloro, che vogliono, che la digeſtion ſi faccia dalla malinconia, o ſia licor acetoſo dalla milza allo ſtomaco tramandato Senzachè in alcuni animali manca il vaſo breve, per lo quale il Caſati, e'l Barrolino penſarono farſi queſto paſſaggio; e ſe poi in tutto e' foſſe, o paſſaſſe per altro vaſe del ſan-

gue

gue l'acetoſo ſugo, il ſangue, che da quello uſcirebbe avrebbe dell'acetoſo. Ne per naſcoſi meati ciò avviene; poichè nello ſpazio, che ſi frāmette tra lo ſtomaco, e la milza tāto, o quāto d'acetoſità almeno ſi ſentirebbe. Ma ne meno nella milza il ſugo acetoſo ſi ritrova; laonde ne il ſangue in eſſa contenuto, ne tutta eſſa ancora d'alcuna acetoſità ſentono; di che neceſſariamente ſentirebbono ſe nella milza cotal ſeparazione di ſugo acetoſo dal ſangue ſi faceſſe, o ſe tal ſugo altronde ſeparato andaſſe alla milza. Ne ha forza alcuna l'argomento preſo dall'eſtratto della milza, il quale viene preſcritto dal Paracelſo, dal Quercetano, e dall'Elmonte per torre l'oppilazione; poichè poſto pure, che l'oppilazione da cotale eſtratto ſi tolga, non perciò ſiegue, ch'abbia la milza l'acetoſo umore; perchè l'effetto, ſe pur'egli veramente tale ſi foſſe, quale ſi crede, ſi potrebbe attribuire allo ſteſſo ſangue; e ſopratutto all'alcali, che non meno, anzi maggiormente l'oppilazione toglie, che l'acetoſo ſugo; ed a' meſtrui, de' quali ſempre qualche particella negli eſtratti ſuole rimanere; o pure ad altri medicamenti, che ſogliōſi colla milza allor che ſe ne fa l'eſtratto accoppiare. Si moſſe peravventura il Paracelſo da ciò, che falſamente perſuaſo s'avea, che l'umore acetoſo ſi ritrovaſſe nella milza, a preſcrivere quel medicamento; ma non una ſola volta avviene, che ſi preſcriva medicamento per qualche falſa perſuaſione, il quale poi per altra ragione non conoſciuta peravventura valevole rieſca. Conferma ciò, che habbiamo detto l'oſſervazione del Fioravante, il quale ſtrappò la milza ad un'huomo, il quale nondimeno lungamente ſenza eſſa d'ottima ſalute viſſe; e anche l'oſſervazioni de' più moderni, che a' cani tolgon la milza, perchè ſi rendano più veloci al corſo. Ma ben ſi parve, che riconoſceſſe il Paracelſo quanto poco efficaci ſi foſſero gli acetoſi ſughi a fare la digeſtione de' cibi allora quando egli dice eſſer quella veramente opera degli archei. Dalle coſe fin quì in mezzo recate comprendere parimente ſi puote, che non ſia la ſaliva, si come ſi fanno molti a credere, quella, che faccia la digeſtione; perciocchè la ſaliva d'huom ſano, come apertamente conoſceſi, pochiſſimo ſale in ſe contiene, e quello vien sì fattamente da particelle d'altro genere indugiato, che baſtevole a tanta opera eſſere non può in modo veruno; ancorchè negar non ſi poſſa, che in qualche parte giovi la ſaliva alla digeſtione; perchè veggiamo, che coloro, ne' quali la ſaliva è ſoverchiamente acquoſa poco felicemente digeſtiſcono. E nel vero inmeſcolandoſi co' cibi la ſaliva gli rende più acconcj allo ſcioglimento; e vieta oltre a ciò, che ſoverchiamente non ſi rendano acetoſi; laonde agli augelli, che ingojano il cibo ſenza maſticarlo, quello oltremodo inacetiſce, ed inforza.

Ne

Ne per altro certamente, che per togliere sì fatta acetosità soverchievole gli uccelli si trăguggiano le pietre, ed ha provveduto natura, che nello stomaco di essi si conduca il licor del fiele; il quale Io ho osservato in alquăti di loro, nō solo nello stomaco, ma nell'altro ventre superiore, in cui si portava per un picciolo sì, ma però molto sensibile canaletto. Ma lasciando, per non dilungarmi senza alcun prò, d'addurre altre, ed altre credenze, le quali da quanto fin'ora è detto, comprender agevolmente si puore andar lungamente errate, vedremo noi come intorno a tal materia si possa filosofare.

Primieramente dalla quasi momentanea mutazione, che si fa in alcuna parte de'cibi eziădio duri in cōsistēza, sciogliēdosi questi, e cambiandosi in uniforme, e sempremai quasi biancheggiante licore, convien di necessità dire, che cagion sia della digestione una sostanza sottilissima, e di particelle picciolissime composta. Abbisognano oltre a ciò le suddette digestive particelle, esser molte, e molte, e unite a calca insieme, acciocchè possano far grandi, e preste l'operazioni. E' necessario ancora, che sian varie di grandezza, di figura, e di movimento fra di esso loro; perchè altrimenti non potrebbono intrapporsi in sì varie, e tante generazioni di cose, che adoperano per cibo gli animali.

Per solverle poi, e trar di tutte il chilo fa mestiere, che varj gli angoli sieno, onde vengan quelle formate; e, che in varia, e varia maniera anche si muovano acciocchè deliberando le particelle de' cibi da' ritegni, in lor cagionino una tal sorte di piacevole sì, ma subita, e vigorosa formentazione. Paragonar giustamente si potrebbe, a mio credere, il digestivo formento a que' nobilissimi solventi licori Chimici, i quali privi affatto di sapore, e non recando, o dolore, o altra sorte di molestia sensibile alcuna alle membra de'viventi, sciolgono a maraviglia poi, e disfanno i corpi più tenaci, e più duri. Ma che alcuna sorte di formentazione intervenga nella digestione de' cibi avvisasi apertamente dalla sostanza, che ne procede del chilo; alcuna parte del quale è sottile, e penetrante per modo, che ristora di presente le membra; e par, che sia somigliante in qualche parte a quella, che si cava dal vino per opera della distillazione. Che poi ella piacevolmente si faccia, il dimostra il vedere, che nella digestione de' cibi non avvengono, ove il corpo sia sano, que' gonfiamenti, e que' bollori, e quel caldo, i quali si scorgono nell'altre formentazioni. Ch'oltre s'estenda poi molto la sua possanza a'maravigliosi suoi effetti si rende assai ben manifesto. Cotal sostanza formentante se ben si bada altronde in verità non può procedere, che dal sangoe. Ne per altro, a mio credere, in sì gran copia concorrono l'arterie alla formazione dello stomaco;

ne

ne da altro certamente proviene, che coloro, che scarsi di sangue sono, o l'han fievole, e spossato, non troppo felicemente smaltiscano. Ma se l'arterie per se medesime, senza mezzo porgano tal sostanza allo stomaco al presente è da considerare. Nella prima apparenza egli si pare, che le boccucce dell'arterie gastriche in mandando per li pori dello stomaco alle boccucce delle vene il sangue per riportarlo al cuore, mandin parimente alla concavità di quello la sostanza digestiva. Io immagino però, che in altra maniera vada la cosa, e che un sì nobile formento, che a comporlo vani certamente gli studj sarebbono e le fatiche d'ogni più esperta, e industriosa mano di chimico artefice, abbia di maggior opera bisogno di quella, che per lo semplice trapelare per li valichetti del sangue adempier si possa. E vaglia il vero, sì come a formar la nobilissima sostanza, onde si ingenerino gli animali, un particolar organo destinò natura, così ancora verisimilmente è da giudicare, che abbia fatto di quella, per opera della quale essi si nutricano, e crescono, e si mantengono in vita.

Se in cosa cotanto malagevole, e ch'ogni pensiero uman trascende, aver possono qualche luogo le conghietture: Io mi vo persuadendo, che nelle già narrate glandolette della tunica mezzana dello stomaco cotal formento digestivo si prepari, e s'ingeneri. Pajono le glandole (per quanto comprendesi in quelle, che nelle parti del corpo, dove grandicelle sono, avvisar si possono) fascetti di molte, e molte minutissime fibre, le quali dan luogo nell'estremità a tre, o quattro generi di vasi; ciò sono arterie, le quali gocciando versan sangue a guisa di pioggia in tutti i loghicciuoli della glandola; e nervi, che vi portano col nutritivo sugo quella sottilissima sostanza, senza la quale non può farsi ne senso, ne movimento niuno; e finalmente vene, che ne riportano il sangue. Oltre a ciò sogliono essere nelle glandole alcune sorti di vasi, che portan fuora qualche altra sostanza da quelle ricevuta; e sì come diversi sono gli uficj delle glandole, così diversa anche verisimilmente è da credere, che sia di quelle la costruttura. Quella delle glandole dello stomaco fa mestier senza fallo esser tale, che valevoli le rēda a separar dal sãgue, e dal sugo nervoso particelle di varia figura, e grandezza; quali appunto esser debbono quelle, che compongono la formentante sostanza. Ha qualche picciola somiglianza cotale sceveramento a quel, che avviene allora, che si separano dalla terra dannata le saline, e l'acquose parti del ranno; o che trapelando per bambagio, o per carta allogata nel canale del lambicco si sceverano dalla flemma, e dal tartaro le sulfuree, e le alcaliche sostãze volanti de' vapori del vino.

Or di sì fatte particelle separate dal sangue per opera delle glandole, e sopratutto di quelle, onde componesi la vivificante sostanza, qualor dal sangue ella separatasi, per gli angustissimi varchi de' nervi ad ogn'ora discorrendo mai sempre più s'avanza in sottigliezza, e perfezione a forza di più d'una sorte di movimenti, a ingenerar si viene la digestiva sostanza. Ma non posson sì, e tanto adoperarsi in separando le glandole, che non rimangano nella sottilissima sostanza separata qualche particelle di flemma; le quali, comeché ritardino in parte l'azione de' già detti picciolissimi operativi corpicciuoli, giovano nondimeno però colla loro grandezza, e figura a ritenergli, che non si disperdano. Ciò non esser lungi dal vero appieno il dimostrano gli spiriti del vino, del sale armoniaco, ed altri somiglianti; i quali quanto più, o meno della flemma ritengono, tanto meno, o più svaporano; a guisa che gli spiriti della flemma affatto spogliati per diligenza, che vi si adoperi in turar bene le bocche de' vasi a gran fatica si possono ritenere.

Per ciechi soprammodo, e sconosciuti sentieri il digestivo formento, se pur le mie conghietture non errano, alla concavità dello stomaco si porta; penetrando per l'ultima tunica interiore di quello; non altrimenti di quel che si faccia l'aura seminale del maschio allor, che per la sostanza della matrice nell'ovaja condurre si suole. Incontra egli nella sua primiera mossa la mucilagine di sopra menzionata; e nella guisa appunto, che i raggj del Sole, o gli aliti della mofeta far sogliono in passando per l'acque, s'apre per quella la strada; ed accompagnandosi fra via le sue particelle con alcune di quelle della mucilagine si rendono meno agevoli a venir dissipate, e disperse. Quinci avvien, che non molto ben si faccia la digestione qualunque volta la mucilagine, o manchi, o si diparta dal suo stato naturale. Ma non possono con tutto ciò cotali particelle della mucilagine, e ne meno quelle già dette della flemma, che nel suo primiero nascimento seco n'ebbe a riportar dalle glandole la digestiva sostanza, sì, e tãto in ritenerla adoperarsi, che ella rapidamente non discorra, e di vapore a sembianza non s'introduca ne' cibi; con che oltre ad ogni credere valevole a penetrargli per tutte lor parti, ed a digestirgli si rende. Ed in vero molto grande sperimentasi la forza de' vapori nella soluzione de' corpi. Sono intesi assai bene di ciò coloro, che esercitar si sogliono nelle chimiche operazioni; i quali così sovente si vagliono de' vapori a sciogliere i più duri corpi; e tutto 'l giorno scorgesi a' vapori della semplice acqua, l'ossa, i denti, le corna, e le pietre ridursi fra non molto spazio di tempo in calcina. Taccio de' vapori del vitriolo, del sol-

so, e del nitro, che spoglian in breve tempo della durissima lor natia consistenza il rame, il ferro, ed altri somiglianti metalli.

Ma tutte le già da noi divisate cose intorno alla digestione de'cibi non esser altro, che nude, e semplicissime conghietture, chi è per Dio, che appieno non conosca? E se pur certe notizie elleno si fossero, qual sia veramente la natura della sostanza formentante i cibi, cioè qual determinatamente la figura, qual la grandezza, quale il movimento, qual l'ordine, e quale il sito delle particelle, che la compongono, chi potrà mai determinare? Or ciò non sapendosi, come potran sapersi quante, e quali mutazioni nello stomaco ricever possano i medicamenti? Ne altro certamente di fermo saper puossi, se non solo, che molti, e molti di essi, o forte spossati, o da quel, che prima erano in grã parte cambiati rimaner convengano; conciossiecosa, che alla virtù inesplicabile di quel maraviglioso digestivo formento forza è, che cedano; e chiaro scorgesi, che cambiansi le più volte i medicamenti non meno, che i cibi, in poco men, che sciapito chilo; senzachè nello stomaco eziandio di quei, che pajono interamente sani trovansi sovente licori di diversa natura; per li quali, ora acetosa, or salsa, or amara, & or di altro sapore sentesi la mucilagine di quello; sì come tutto'l giorno avvisasi per coloro, che intesi sono nell'osservar minutamente le viscere degli animali. Or chi potrà indovinar mai qual di sì fatte sostanze nello stomaco sia di quello infermo, cui fa mestier di medicamenti.

Ma non minore incertezza è quella, che si ha del cambiamento, che i medicamenti far possano nelle strade, onde si conducono al sangue. A rendercí di ciò maggiormente scorti convien, che indugiamo alquanto, e che consideriam brevemente le strade, per le quali viene a farsi un tal passaggio.

Delle due bocche dello stomaco, quella del lato destro, che superiore dicesi s'unisce coll'esofago. Quella del manco lato congiugnesi coll'intestino duodeno, e vien piloro chiamata. S'apre il piloro molto largo da prima; indi tratto tratto ristringendosi a guisa d'imbuto va a terminare in un angusto forame, che torcendosi alquanto s'unisce all'intestino duodeno. Veggonsi nel piloro le tuniche assai più grosse, che in qualunque altra parte dello stomaco; la tunica sua ultima nel fondo aspra per le molte rughe, nel forame s'innalza, a vietar forse, che'l chilo non possa di nuovo allo stomaco far ritorno. E sì come lo stomaco ha continuazione coll'esofago, così parimente l'ha il piloro, col duodeno; e questo col digiuno, il quale è congiunto coll'ileo ultimo degli intestini, che chiamansi tenui. L'ileo poi s'unisce

nella maniera medesima cogl'inteſtini groſſi, che ſono il colon, il cieco,e'l diritto; per modo, che dalla bocca fino a quel luogo, onde ſi mandan fuora le fecce diſcorre un ſolo canale.

Molte,e molte quell'arterie ſono, e quelle vene, le quali per lo meſenterio diramandoſi in ſembianza di ſottiliſſime fila ſi ſpargono per gl'inteſtini. Ne per altro, a mio credere, ſe non ſe a recar cogli aliti del ſangue maggior perfezione al chilo, e per agevolargli il paſſaggio alle vene lattee con renderlo più ſottile. Ma giovano più aſſai alla perfezione del chilo le glandole, che sì copioſe ſono negli inteſtini,nelle quali,come è veriſimile molto,formaſi ancora il fermento digeſtivo;ne per altro forſe quegli animali,che ſommamente voraci più, ch'altri s'empion di cibi,abbondan di glandole oltremodo negl' inteſtini. Sì fatti aliti ancora poſſon cambiare in altra la virtù de' medicamenti;il che tanto più avvenir puote ſe,come Io immagino, sì gran copia di vaſi ſanguigni,che s'accoglie negli inteſtini, fra gli altri uficj,deſtinata ancor viene al purgamento del ſangue delle cotante impurità,che continuo in quello s'adunano.

Infra la fine del duodeno,e'l principio dell'inteſtino digiuno aprõſi due canali. Per l'uno ſi conduce agl'inteſtini il licore del fiele, per l'altro il ſugo pancreatico. Avviſaſi alle volte,che anzi di giugnere agl'inteſtini ſi congiungono inſieme. Intorno agli uficj, ed operazioni di sì fatti ſughi fra le varie, e diſcordanti opinioni degli autori non ſi ha,ne aver puoſſi coſa niuna di certo, fuor ſolamente, che da tal meſcolamento de'ſughi non poſſa, ſe non grandemente mutarſi il chilo,e per conſeguenza i medicamenti. Qual veramente ſia tal mutazione,non potrà mai ſaperſi per diligenza,che vi ſi adoperi;non ſolamente perchè permeſſo non ci viene penetrar alla natura del ſugo pancreatico,e di quello del fiele;ma ancora perchè sì l'uno, come l'altro non ſempre anche ne' corpi ſani uniformi trovanſi. E vaglia il vero,il ſugo del fiele,or più,or meno amareggiar ſi ſente; ed or più,or meno ſottile; e ſpeſſo s'indura parte di quello a guiſa di pietra in ſaniſſimi animali.

Il ſugo pancreatico parimente le più volte inſipido,talora acetoſo, e talora ſalſo s'avviſa. Veggonſi le vene lattee frequentiſſime negl' inteſtini tenui; e ſopratutto nel digiuno; e ſono le loro boccucce sì picciole,che diſcerner non puoſſi ſe diſcorrano fino alla ſuperficie ultima della tunica d'entro,ed ivi aprẽdoſi a ricever abbiano il chilo, o pure terminino vicino alla detta ſuperficie; e faccia meſtieri al chilo trapelar per li pori della tunica, acciocchè nelle vene lattee s'introduca.

Pri-

Prima d'introdursi nelle vene lattee il chilo convien di necessità, essendo molto lento il suo moto, che faccia qualche dimora nella narrata superficie interiore degl'intestini; la quale per esser vellosa a guisa di cotone, o di velluto, sospettar si può, non talora in que' picciolissimi intervalli rimanga reliquia di chilo, il quale poi a guastar venendosi alteri il chilo, e i medicamenti ancora. Ma non è però, che le vene lattee non si spargano parimente, comechè più rare, ne' grossi intestini, eziandio nel diritto; il che si fa chiaro allor, che in quello si pone per opera de' cristei la trementina, o altro simigliante; perchè allora non meno, che se presa per bocca si fosse la trementina spirar si senton l'orine odor di viole. Ne per altro certamente i cristei fatti col vino recar sogliono gravezza di testa, ed ebbriachezza. Or quali, e quante mutazioni può ricever in sì fatte parti il chilo, che ne meno ne vien conceduto il poterlo conghietturare.

Dagl'intestini portan le vene lattee il chilo per torti sentieri, ed intricati molto verso il mesenterio; e per la maggior parte si conducono nelle glandole di quello. Egli è molto al vero conforme, che in sì faticoso cammino il chilo maggiormente si assottigli, e riceva qualche cambiamento. Ma più assai si muta egli nelle glandole del mesenterio.

Egli non ha il mesenterio parte alcuna, la quale ne meno in qualche modo dir si possa, carnosa; ma di tre membrane si compone. Le due di fuora l'ha egli comuni col peritoneo; quella di mezzo pare sua propria. Spargonsi fra queste membrane le glandole, il numero delle quali, e la grandezza varia anche negli animali del genere medesimo appare; solo osservasi, che in quegli animali, in cui le glandole a minor numero aggiungono, esser sogliano più grandi; le più volte nondimeno da quella in fuora, la quale è nel centro del mesenterio, e malamente vien detta pancrea dal Falloppio, e dall'Asellio, ed alcuna altra sì picciole sono, che fuggon quasi la vista. Poco men, che innumerabili i rami sono delle vene lattee; i quali, come è detto, conducõsi alle glandole del mesenterio, ed in quelle perdonsi. Il medesimo avviene nelle glandole lombari in quegli animali, in cui trovansi. Qual mutazione riceva il chilo in sì fatte glandole, sembra certamente impresa da non venirne a capo il volerlo determinare. Ne esser può vero, che in quelle, come alcuno immagina, s'ingeneri un cotale acetoso formento da participarsi al chilo; perchè ciò sarebbe non perfezionare il chilo altrimenti, ma piggiorarlo in pessima maniera coll'allontanarlo per troppo ampio spazio dalla natura del sangue, in cui s'ha a cãbiare il chilo; sẽzachè nelle glãdole del mesẽterio, de' sani niuna acetosità

tosità si è mai trovata; dall'essersi però alle volte osservato in parecchj animali, massimamẽte in que' morti per estrema magrezza le glandole del mesenterio cresciute a qualche segno contenere il chilo rappreso, e indurato a sembianza di cacio, ed anche di pietra, sospettar verisimilmente si puote, non per qualche difetto, che in quelle si trovi render vi si sia potuto allora il chilo acetoso; se pure così difettuoso dallo stomaco mal sano non vi si conducesse, come negli ipocondriaci sovente avvenir suole.

Ma se intorno a tal fatto han pur luogo le conghietture, è mia opinione, che per opera de' nervi, e dell'arterie si perfezioni nelle glãdole maggiormente il chilo, mediante l'alcali del sugo nutritivo, e del sangue, col quale anche liberare, e difender si puote dall'acetosità il chilo, ove n'abbia bisogno. Laonde stimo poco al vero conforme ciò, che dicono alcuni, che parte del chilo si comunichi dalle glandole a' nervi in accrescimento del sugo nutritivo; imperocchè se uficio è de' nervi il portar sugo nutritivo alle parti, come mai il potran da quelle riportare? Che che sia della mia conghiettura, sospettare almeno ragionevolmente si puote, non riceva il chilo qualche mutazione nelle glandole non picciola. Or come mai assicurar dunque ne potremo, che non la ricevano ivi ancora i medicamenti? Dalle glandole di nuovo nascono, e si diramano in grandissima quantità parimente le vene lattee, per le quali, e per quell'altre, che senza toccar le glãdole vengon dagl'intestini, il chilo al sacco latteo finalmente si conduce. Ma convien ritornare alquanto addietro; e veder, che avvegna alle reliquie de' cibi rimasi nello stomaco dopo la digestione.

Compita l'opera della digestione s'apre immantinente il piloro, e avvalla ciò, che de' cibi avanzò nello stomaco, agl'intestini; ne' quali vien l'acetosità di quelle fecce, se pur ve ne ha, tolta dal formento digestivo delle glandole degli intestini, e dal volante sale del fiele; il quale non meno giova a torla dal chilo, se per qualche difetto della digestion dello stomaco conceputa l'avesse. Egli è opportuno ancora il fiele a render più sottile, e più penetrabile il chilo; ma sopratutto egli solve l'avanzo de' cibi; al che non poco giova parimente il pancreatico sugo. Pervenute le fecce agl'intestini grossi tosto diventan fiatose, e putenti. Sì repentina mutazione convien senza fallo, che si faccia per opera di qualche formento, il quale forse ingenerato viene nelle glandole de' narrati grossi intestini medesimi.

Egli è molto verisimile poi, che qualche sottilissima parte d'esse fecce trapeli per le vene lattee; e nel passare per li pori degl'intestini a spogliar si venga della puzza, e dell'amarezza, non altrimenti, che

nel trapelar l'acque per li meati della terra perder sogliono la salsezza, e qualche mal conceputo odore. Per le lattee vene finalmente cotal sostanza anche al sacco latteo si conduce. Chiunque agli effetti, che nello impinguare le campagne, e nel far crescer le piante, ed in altre molte cose ancora dimostrano le fecce degli animali riguarda, e che'n quelle soprammodo il nitro, e'l solfo abbondevole sia, conghietturar ben potrà, che da cotal sostanza ricever possa parimente qualche mutazione il chilo.

Che soggiaccia il chilo nel sacco latteo a qualche mutazione, per le cose già dette si può affermare; e dal vedere anche, che a quello per molti, e molti condotti si porti la linfa. Ultimamente il chilo dal sacco latteo conducendosi nelle vene si congiunge col sangue. Ma qual cambiamento riceva il chilo allor, che ondeggia entro a'vasi del sangue, e qual mutazione ivi avvenir possa a' medicamenti, saper certamente non potrassi giàmai, se non s'haurà prima contezza della cagione, per la quale il chilo si cambia in sangue. Che oltremodo possente ella esser debba, par che non si possa porre in dubbio per modo niuno da chiunque consideri la differenza, la quale ben grande nel vero esser vedesi trà'l chilo, e'l sangue, in cui quello trasmutar si dee.

Se rimirasi con quel sopra ogn'altro, che sin quì veduto e' si sia, esquisito microscopio del Signor Ugens, il sangue anzi ch'egli si rapprẽda, scorgesi scorrer velocemente per la limpidissima sostanza del suo latice quantità innumerabile di minutissimi rosseggianti globoletti. Sembrano eglino esser più gravi assai del latice; imperocchè cessato quel movimento, che per entro quelle discorrer gli facea, calano immantinẽte al fondo del vaso, là dove gli uni cogli altri insieme premẽdosi, a cambiar vengono figura: di ritondi, ellitici divenendo; onde raccoglier si può, che tanto, o quanto pieghevoli sieno; ne altrimenti in verità esser doveano a potere agevolmente condursi per que' ciechi, e quasi impenetrabili valichetti, che fra l'angustissime boccucce dell'arterie, e quelle delle vene frammezzano. Non è da tacere, ch' avvisar si sogliono sovente alquanti pochi di essi globoletti insieme strettamente uniti; onde è da credere, che qualche volta possano in copia molto grande parimente insieme congiugnersi; il che, ove avvegna, è forza, che grandemente se ne sconvolga il buono stato dell'animale; e che indugiandosene oltremodo i movimenti del sangue, ne potendo i globoletti liberamente discorrere per gli usati ciechi sentieri, e fermandosi fra via, nascan molte, e varie sorti di pericolose malattie; e questa si è forse una delle cagioni d'alcune febbri, dell'apoplessia, della puntura, e di simiglianti altre infiammagioni. Ne

danni

danni minori certamente avvenir possono, ove molti, e molti de' globoletti irrigidiscano.

Altri, ed altri poi non meno menomi corpicciuoli, ma di quadra figura notar per entro il latice parimente si scorgono. Ma ritornando a'globoletti, sembrano eglino esser di due diversissime sostanze côposti, e che sian come tante vescichette d'una molle materia ripiene. Oltre a sì fatte cose ritrovasi nel latice suddetto altra quantità ben grande di minutissimi corpiccinoli di figura, o ramosa, o d'altra acconcia più a fargli insieme strettamente congiungere. Questi qualora s'uniscono, compongono una sostanza alquanto tenace; la quale nel rapprenderfi inceppa i menzionati ritondi, e quadri corpicciuoli. In lavandosi ella coll'acqua, pare una bianchissima massa di molte, e molte insieme avviticchiare, ed a guisa di rete intrecciate fibbricciuole; e di tal fatta ancora rassembra quella sostanza le più volte densa, che in sembianza di tante pellicelle, e talor di gelatina, coronar suole la sommità del sangue rappreso; e tal'anche si pare esser quella, che rimane allor, che a forza di caldo svaporar se ne fa il latice, il qual rimase dopo, che venne rappreso il sangue. Taccio di parecchj sali, e d'altre cose non molto ben a noi conosciute nel sangue; e vengo a quella di momento maggiore, della quale più volte ho favellato, parte sua nobilissima, aura vivificante, che s'ingenera continuo nel sangue per opera d'una incessante formentazione.

Or di sì fatte cose appena alcune, e non così di gran lunga perfette ritrovansi nel chilo. I lucidi, e bianchi globoletti, che per l'acquosa parte di quello discorrono, sono ritondi sì, ma molto inequali nella grandezza. La parte poi mucilaginosa del chilo non si par certamente, che sia così pura, ed acconcia a nutrire, ed a ristorar le membra, sì come è quella, che si trova nel sangue. Dell'aura finalmente vivificante altro non è nel chilo, se non se quel poco, che gli vien somministrato dal sangue; ne formentasi, ne muovesi il chilo ne' vasi lattei in quella veramente maravigliosa maniera, che fa nelle vene, e nell' arterie il sangue. Quinci si può assai ben comprendere non esser opera del calore altrimenti l'ingenerar del chilo il sangue; e tanto più, quanto, che ciò ben fassi in quegli animali, nelle cui parti così salde, come discorrenti, o nulla di calor si ritrova; o tanto poco, ch'egli è sì come nulla fosse; senzachè convenendo, che'l sangue, come altra fiata rammento aver dimostrato, stea in continuo movimento di formentazione, si par, che necessariamente abbisogni riporre infra' formenti la cagione, per la quale in sì strana, e maravigliosa maniera il chilo in sãgue a trasmutar si viene. Ma a voler rinvenire onde, e come

s'ori-

s'origini cotal formentante sostanza da un'alto principio cominciando egli è la cosa da ricercare.

Osservasi nel bianco interiore dell'uovo, quasi che un rozzo abbozzo delle membra del pollo somigliante a un polpo. E formato quello di molte, e varie minutissime fibricciuole in varia guisa insieme unite, ed intrecciate. Giunto in cotale abbozzo la spirituale parte del seme del gallo vi ingenera il sangue; il quale in una picciola vescichetta allogata nel mezzo del detto abbozzo incomincia subito incessantemente a muoversi. Or questa sostanza seminale, sì come da prima la bianca mucilagine dell'uovo cambiò in sangue, rimasta, e propagatasi nel sangue, si è, a mio credere, quella, la qual fa, che'l sangue ingeneri del chilo altro sangue; non altrimenti, che gli acetosi, ed amari sughi fan talora acetosi parimente, ed amari gli altri sughi divenire. Ma debile, e spossata alquanto dovendo a sì grande operazione riuscire dappoi la menzionata seminal sostanza, tra per lo ritrovarsi ella dispersa nelle vene, e nell'arterie del ridotto già a compimento animale, e per lo scemamento, che ognora a far se ne viene, convenne, che altra, ed altra eguale, o almen somigliante in virtù, e perfezione ognora parimente se ne avesse a ingenerare.

Fra le tuniche componenti l'arterie una ve n'ha mezzana tra la reticolata, e la muscolosa; la quale non meno, che la tunica mezzana dello stomaco di molte, e molte piccciolissime glandolette seminata si vede. In sì fatte glandolette, è mia credenza, che s'ingeneri il sanguifico formento, e che di quelle poi si conduca per invisibili sentieri nella concavità dell'arterie ad accrescere, ed avvalorare la manchevole operazione della indebolita sostanza seminale. Ma qual natura veramente abbia cotal sostanza generante il sangue, a vano, e inutil fine dovrà riuscir mai sempre qualunque grande industria, che per investigarla si metta in opera dal pensiero umano; aver non se ne potendo, ne meno verisimili conghietture; sì come pur troppo si fa manifesto a chiunque pone mente alle maravigliose, e incomparabili maniere del suo operare. Immagina alcuno appartener la generazione del sangue ad acetoso sale, di cui propio si pare il produrre i rosseggianti colori, ne i quali il sangue abbondar cotanto si vede; ma non considerò costui, che'l sangue d'huom sano, ne molto, ne poco si sente unqua acetoso, e che l'acetosità è vizio nel sangue, non meno di quel che si sia il sapor dell'aceto nel vino; e che'l rosso colore anche in que' corpi s'avvisa, sopra i quali non han ragione alcuna gli acetosi sali.

Ma se pur è lecito adombrarne qualche idea generale, e confusa di cotal sanguifico formento, Io giudico, ch'egli esser debba al sommo

grado della sottigliezza pervenuto; altrimenti come potrebbe penetrar alle parti interiori, e più nascose del chilo? Perchè convien, ch'egli compongasi di minutissime particelle, le quali fa huopo ancora, che siano oltremodo penetranti, ed acute, e che variar debban nella grandezza, e nella figura, e che muovansi oltr'a ciò velocissimamente, in molte, e diverse maniere; ma più che altro, abbia del dilatante il lor movimento, acciocchè valevoli si rendano a sconvolger interamente la massa del chilo; e scambiar facendo sito, ordine, e movimento a' corpicciuoli di quello, ingenerarne il sangue. Se alcun si volesse poi prender briga di maggiormente innoltratsi per aggiungere a quelle particolari contezze, che necessarie certamente sono a spiegar la natura del sanguifico formento, huom di poco sano intelletto, a dire il vero, egli sarebbe da giudicare.

Ma trapassando più avanti, quantunque l'altre discorrenti sostanze, che nelle arterie, e nelle vene contengonsi nõ si adoperino in quella guisa, che fa il sanguifico formento; potrebbe esser nondimeno, che avesser qualche parte nelle operazioni di quello. E nel vero chiunque considera, che ove si scemi, o dal naturale suo stato s'allontani l'aura vivificante, manchevole, e difettuoso venga a prodursene il sangue: fassi volentieri a credere, ch'ella abbia non poca parte nella generazione del sangue; ma che ciò non fosse, ben potrà certamente ella, ne vi ha in vero chi'l vieti, usare anche sua forza contro a' medicamenti, cessar facendo, o del tutto, o in parte le loro operazioni. Il medesimo è da dire parimente degli alcali; i quali di qualunque sorte si siano, sperimentansi di vigor tale, e tanto nell'operare; e del latice ancora, e del sugo nutritivo, e dell'altre parti a noi conosciute del sangue. Or di tutte queste ignorandosi la natura,

Temerità per certo, e pazzia vera

certamente sarebbe quella di voler diterminare qual sorte di mutazione ricever ne possano i medicamenti. Ma posto pure, che la natura delle parti del sangue nascosa non ci fosse; qual sicurezza per Dio conseguir mai se ne potrebbe intorno alle mutazioni, che avesser quelle a introdurre ne' medicamenti? Certamente niuna; conciossiecosa, che per la diversità de' cibi, e per altre, ed altre molte cagioni a noi non conosciute, variar quelle sogliano soventissimamente nel sangue. E ben chiaro scorger ciò si suole nel sangue di coloro, i quali non infestati da verun male, per superstiziosa usanza se'l traggono; e più apertamente ancora avvisasi, ove apransi vivi animali; imperocchè alle volte dalle lor sanguinose, ed ancor fumanti viscere spira acuto, e mo-

le-

lesto odore non troppo dissimile a quel, che sentesi ne' fiori, e nello spirito del sale armoniaco, e del sangue; ed alle volte allo'ncôtro poi odor di niuna sorte vi si ravvisa. Ma che dir dovrassi di quelle sostanze a noi non conosciute, che ragionevolmente tramestate sono nel sangue, e di quelle, che tratto tratto vi s'introducono: onde, o menomare, o accrescere, o cambiare in altre si possono le virtù de' medicamenti? Quinci si può agevolmête côprendere come filosofar si possa intorno a sì fatta materia dell'altre parti del corpo, nelle quali se riceve qualche mutazione il sangue, e gli altri sughi, è ragionevol molto, che ricever la debbiano ancora i medicamenti, che con quelli si accompagnano. E a dirne di alcuna, trà le viscere ragguardevole certamente molto, e molto ci si dimostra la milza; si pare nondimeno, sì come alcuno antico Autore avvisò, ch'ella non sia punto necessaria alla vita, anzi ne meno al bene stare degli animali. E nel vero, come fu detto, non solamente vivono, ma felicemente adempiono tutte loro operazioni quei cani, a' quali venne tratta la milza.

La sostanza della milza vien coperta, e difesa dalle due membrane, che la vestono, molto agevoli a partirsi. Somiglia ella al suvero, o sia a' favi delle api, e contiene quasi una quantità innumerabile di cellette. Son queste membranose, e molli per maniera, che una spugnosa carne rappresentano. Non meno innumerabili sembrano le glandolette, o siano vescichette di color bianco, e di figura ovale, le quali appiccansi a guisa che fanno gli acini dell'uva a' grappoli, alle concavità sudette per opera di sottilissime fibricciuole, le quali, al parer del nostro Malpighi, più di qualunque altro Notomista innoltrato nella conoscenza delle viscere naturali, estremità sono di arterie, e di nervi, che quivi allo intorno a sembianza di vite, o pur d'ellera serpeggiar si vedono.

Quanto malagevole impresa sia il filosofare dell'uficio di sì fatte glandole, e cellette, il ci da chiaramente a divedere la poco felice riuscita, che hanno avuta que' valent'huomini, che vi hanno allogato il loro studio per conghietturarlo. E nel vero, come a ciò mai si può aggiungere, se del pari vietato viene al senso, ed allo'ntendimento il condursi tanto, quanto fa di mestiere innanzi nella costruttura di quelle. Quel, che sembra aver qualche sembianza di vero si è, che dall' arterie, e da' nervi alcune discorrenti sostanze tratto tratto entro a cotali glandolette trapelino. Si pare ancora, che sottilissime quelle si siano; poichè fansi strada per quegli angustissimi valichi.

Egli è ragionevole ancora, ch'essendo lento il moto, che fassi in quelle estremità, abbian qualche dimora nelle glandole quelle discorrenti sostanze, che lor vengono da' nervi, e dalle arterie somministrate; perchè si pare, che nelle glandole suddette si faccia qualche movimento, non quasi peravventura dissomigliante da quello della formentazione, per la cui opera le particelle dell'une, e dell'altre sostanze col cambiar sito, ordine, e moto insieme, sì e talmente si congiungano, che un'altra nuova sostanza se ne venga a produrre, la quale per non veduti sentieri lentamente si conduca entro alle vene.

Or se cotali cose non discordan dal vero; ragionevolmente forse egli è da dire, che al mescolarsi il sangue con sì fatta sostanza, ne riceva egli qualche nuova sorte di movimento, onde sì e talmente s'assottigli, che pervenuto al fegato, valevole maggiormente si renda a sceverar da se l'amarifiche particelle, delle quali viensi poi il sugo del fiele a ingenerare; onde avvien peravventura, che in quegli animali, cui vien tolta la milza, cresca il fegato maggiormente; si come più d'una fiata si è avvisato; perchè si par, che natura format'abbia la milza, acciocchè ajuto prestar possa all'operazioni del fegato.

Se tale fosse veramente lo stato della milza, quale noi per conghiettura rappresentato abbiamo, non si potrebbon senza fallo render sicuri i medicamenti, che non avessero in quella a ricevere qualche mutazione; ma ove altrimenti pure andassero le cose, non ci si torrebbe per questa cagione di non averne ragionevolmente a sospettare; poichè siam certi, e cõtinuo lo sperimẽtiamo, che volẽtieri la milza si diparte dal suo naturale essere; perchè cõviene, che le liquide sostanze, che per quella discorrono, ancor'elle volentieri si mutino; e che alle mutazioni parimente soggiaccia ciò, che in quelle disperso ritrovisi. E veramente nella milza anche de' più sani animali si scorge cambiar sembianza, ed ingiallir la linfa, che in copia grande con tortuosi giri per le membrane, e per la sostanza di quella si conduce; e si avanza sovente a tal segno la linfa nella milza, che se ne gonfia, ed anche se ne indurisce ella a sì gran segno, che si par, che dia luogo a qualche salda materia; e tal la credei Io una fiata nella milza d'un vitello; ma nell' aprirla ritrovai, ch'altro quella non era, che un'acqua limpidissima, e senza sapore, la qual fra l'una, e l'altra tunica frapposta si era; e quinci si è, che giovamento alle volte recar si soglia a' mali della milza con premerla forte con mano, o con altro; cioè allora quando da linfa in essa stagnante vengon quelli cagionati.

Ma non meno del fegato è da sospettare intorno alla mutazione de' medicamenti. Convengono alla composizione della sostanza del

del fegato poco men, che infinite in numero glandolette, le quali insieme congiungonsi per opera di sottilissime membrane, che le circondano. Egli si par, che con quelle comunichino, oltre a' nervi, ed all'arterie la vena porta, la qual'adempie in cotal sostāza l'uficio dell' arterie in mandar il sangue alla vena cava. Stimasi, che in sì fatte glandole la collera dal sangue si separi. Cosa, la quale mi s'è mai sempre resa, a confessare liberamente il vero, malagevole molto a comprēdere; perchè mi fo lecito d'addurre intorno a ciò alcune mie conghietture.

Primieramente certo egli sembra, ove pur a' sensi prestar si voglia fede, che la collera non si ritrovi attualmente in sangue d'animal sano; imperocchè, come altra fiata rammento aver avvisato, di tal costume si è la collera, ch'una menoma sua stilla astringe ad amareggiar gran quantità di sangue, o d'altro licore, in cui si ponga; perchè non sentendosi in niuna parte del corpo aver il sangue amarezza, e sopratutto nel fegato, e spezialmente nella vena porta, in cui ben molta senza fallo sentir se ne dovtebbe: convien dire, che nel sangue non abbia collera di sorte veruna; e che favola sia, ch'ella per opera delle glandole del fegato già detto dal sangue tratto tratto si separi, e che dalle glandole poi si trasfonda a' vasi del fiele.

E' forza adunque, che la collera di nuovo s'ingeneri; ma dove, ed in qual guisa ciò avvenga, non vi sia noja, che ci diam briga brevemente di conghietturare. Aggiunte alle picciolissime glandolette del fegato le particelle, onde fassi la collera, che si eran già nella vena porta cominciate a separar dall'altre di diversa figura, e grandezza, ivi a cagion del formento di esse glandole sciogliendosi affatto da' ritegni, del tutto se ne vengono a separare; e quelle di loro, che già separate se ne sono per ciechi sentieri, la cui capacità, e figura è sì fatta, che altri corpi ammetter non possono, lentamente avviandosi, finalmente conduconsi al poro detto collerico, ed alla vescica del fiele, ove cresciute in numero, e in meno angusto spazio ritrovandosi, a congiunger si vengono con quel sito, e ordine, e movimento, il quale appunto richiedesi alla composizione della collera. Giova in ciò lor forse il formento, che a' suddetti vasi somministrasi dalle glandolette, che in grandissima copia sparse veggonsi nelle tuniche, che gli compongono; e quinci avvien peravventura, che la colleta, che nel poro accogliesi, nella tunica del quale in minor numero, e men cospicue, e men folte trovansi le glandole, più impura sia, e men amareggj di quella della vescica del fiele.

Ma

Ma comunque avvenga la generazione della collera, basta a noi sapere fuor d'ogni dubbio, ch'a tal cagione abbia huopo, che si faccia nelle parti salde, e discorrenti non picciola mutazione, di cui fa mestiere ancora, che a parte siano i medicamenti, che vi si conducano.

Procederei più oltre in divisare intorno a ciò colle mie conghietture nell'altre parti degli animali, s'Io non temessi di recarvi noja nell'aver a replicar poco men, che le medesime cose. Avviserò adunque Io solo, che molto ben possono in quelle, ne vi ha chi del contrario ci assicuri, soggiacer i medicamenti, che vi aggiungano alle mutazioni; sì per la qualità della lor costruttura, sì per qualche discorrente sostãza, che vi si trovi; ma di quale sorte esser quelle debbano, aver non se ne può contezza niuna; ignorandosi, come si è provato, la natura delle parti tutte degli animali; perchè diceva Plinio le cose per le quali noi viviamo, ignote a noi sono. Ed ecco, s'Io pur non m'inganno, o Signori, fermamente, e con chiarezza dimostrato quel, che per noi proposto già si era di dare a divedere; che posto pure, che conosciuta appieno ne fosse la natura de' medicamenti, ne meno ci verrebbe dato di potere accertarci delle loro operazioni. Tempo egli è adunque di venire omai all'ultimo capo da noi proposto, e di provare, ch'ove per impossibile presupposizione piena, ed infallibile cõtezza havessesi della natura de' medicamenti, e di quella delle parti degli animali, ne meno a certezza veruna venir si potrebbe intorno agli effetti, che avessero a produrre i medicamenti.

Manifestissima cosa è, che non solo fra gli animali di diversa generazione, ma infra quelli ancora della generazione medesima abbia grande, e notabile differenza; e più che in altri, in que', che appartengono alla generazione degli huomini; e di certo oltremisura noi quasi tutti mai sempre variar sogliamo non solo nelle sembianze, ma ne' costumi ancora, e nelle inclinationi; onde cantò nelle sue pregiatissime Satire l'Ariosto:

Degli huomini son varj gli appetiti,
A chi piace la chierca, a chi la spada,
A chi la patria, a chi gli estrani liti.

E prima dell'Ariosto, Orazio

Sunt quos curriculo pulverem Olympicum
Collegisse juvat; metaque fervidis
Evitata rotis, palmaque nobilis
Terrarum Dominos evehit ad Deos.

E poco appresso.

Est qui nec veteris pocula massici,

Nec

Nec partem solido demere de die
Spernit; nunc viridi membra sub arbuto
Stratus; nunc ad aqua lene caput sacra.
Multos castra iuvant, & lituo tuba
Permistus sonitus, bellaque matribus
Detestata. Manet sub Jove frigido
Venator, tenera conjugis immemor:
Seu visa est catulis cerva fidelibus,
Seu rupit teretes marsus aper plagas.

Delle tante, e sì fatte varietà altre non posson senza fallo essere le cagioni, se non che le varie, e varie costrutture, e disposizioni delle parti, o salde, o discorrenti, onde le membra di ciascunó composte sono. Or se niuno per acutezza estrema, ch'egli habbia negli occhj, e nella mente dar si potrà vanto di aggiungere a comprendere in che consista la varietà di quelle parti, onde cagionansi sì varj effetti negli huomini, come a contezza alcuna certa si potrà pervenir giammai di ciò, che possan produrre in questo, o in quell'huomo i medicamenti?

Ma più avanti facendomi Io dico oltre a ciò, che se ben s'avesse certa conoscenza delle particelle, e costrutture, e disposizioni delle parti di ciascuno di noi, ne men per questo ci s'aprirebbe mai strada da pervenire a conoscere l'operazioni de' medicamenti; imperciocchè sarebbe mestiere, oltre a quello, aver ben conosciuto lo stato, in cui si ritrovi l'huomo in quel tempo, nel quale imprendano a mettere in opera sua possanza i medicamenti; cosa, la quale niuno per certo ci avrà, che non mi conceda essere impossibile a conseguire. E nel vero lo staro dell'huomo, se ben si cõsidera, agevolmente variar può, ancorchè parte non vi abbia alcuna, o malattia, o passione d'animo, o perversità di fredda, o di calda stagione, o malvagità d'aria, o altra somigliante conosciuta cosa; conciossiecosa che ognor alla forza del formentante sangue, la quale per tutto il corpo si spande, e si raggira, sostanze da non potersi annoverare di quello escan fuora; e se ben altre, ed altre entrar ve ne sogliano in loro luogo; non per tanto per la grãde incostanza dell'aere, che non mai consiste nel medesimo essere, e per cagion delle vivande, le quali, tutto che non se ne varj l'uso, molto ben possono pure, ne ci vien dato il comprenderlo, di momento in momento cambiar propietà: e per la mutazione, e varietà de' formenti, non ci possiam render mai sicuri, che sian della qualità medesima delle sostanze, che n'uscirono quelle, che di nuovo vi entrano. Laonde per certo non senza gran ragione è da sospettare, non in ogni, quantunque menomo spazio di tempo, altro da quel, ch'egli già dapprima

era,

era, a divenirne vegna l'animale; bĕchè tal variamento non conoſcaſi, ſe non ſe allor che ſenſibile molto egli ſi è reſo per le mutazioni dell' età; le quali quando men l'attendiamo ci ſi fanno avanti rendendoci, ma ſenza alcun pro avviſati, ch'al diſcorrer sì rapido degli anni

La vita fugge, e non s'arreſta un'ora,
E la morte vien dietro a gran giornate.

Egli avviene ne' corpi degli animali, si come già nella celebre nave Argo, della quale ſdruſcita, or una, or altra tavola togliendoſi, ed altre, ed altre in vece delle tolte riponendoſi mai ſempre ella variavaſi nella materia, comechè a variar non ſi veniſſe mai nella forma; intanto, che della nave Argo alla fine niuna delle tavole, delle quali prima fabbricata già venne, rimaſe. Così parimente nel corpo dell'animale niuna di quelle ſoſtanze, ch'alla ſua generazione concorſero, ſe non ſe alquante delle più ſalde, e più dure, rimangono. Ancorchè nel vero il paragone non ſia del tutto giuſto; imperocchè il corpo dell'animale tratto tratto creſce nella materia, indi tratto tratto manca, rendendoſi deboli i fǒrmenti, e riſtrignendoſi, e ratturandoſi i valichi per cui ſi porta il ſugo nutritivo alle parti. Or in sì ſtrani, e continui variamĕti, come potrà nemen la perſona medeſima, in cui quegli avvengono venir in contezza dello ſtato, in cui ella ſi ritrovi; cioè a dire a qual ſegno aggiunte ſieno le mutazioni de' formenti, e di tutte altre coſe, ch'all'economia del ſuo corpo appartengonſi. Ma preſuppoſto pure, che per huomo a tal contezza mai ſi perveniſſe, di niun momento nel vero ciò ſarebbe; imperocchè ſopravvenire agevolmente potrebbono dopo che quella conſeguita ſi aveſſe, altre, ed altre nuove mutazioni, onde a cambiar ſe ne veniſſe notabilmente lo ſtato delle coſe; e queſta è una delle cagioni certamente, onde mal ſicuro alle volte riuſcir ſoglia il ſaggio avviſo per altro, che intorno alla conſervazione della ſanità laſciar ne volle quel ſovrano lume della Romana eloquenza Marco Tullio Cicerone allor che diſſe: *Suſtentatur valetudo notitia ſui corporis, & obſervatione eorum, quæ aut prodeſſe ſolent, aut obeſſe.* Degenerar adunque agevolmente, e cader potendo l'animale da quello ſtato, in cui al preſente ritrovaſi, e divenir altro da quel che teſtè egli era, ne avendo luogo alcuno a ciò inveſtigare le conghietture, non potraſſi al ſicuro aver cognizione certa, e ferma della fortuna, la qual ſiano nel corpo di quello i medicamenti per incontrare, in volendoſi opporre, poſto, che'l valeſſer'eglino, alla poſſanza del male.

Aggiungaſi a queſto la grandiſſima diverſità delle ſoſtanze, così vegetabili, come minerali, che tratto tratto per opera della reſpirazione, e d'altro ancora al ſangue, a' formenti, al ſugo nutritivo, all'aura vivifican-

ficante, e ad altre, ed altre parti diſcorrenti, e ſalde degli animali, dalla terra, dall'acqua, dall'aere ſi traſfondono, le quali poſſono peravventura, ò diminuire, o accreſcere, o altra rendere la virtù de' medicamenti. Quante, e quali quelle ſiano, come aggiunger mai potraſſi a conghietturare? E tanto più, che per lo continuo diſcorrer de' ſemi delle coſe egli è ragionevole molto, che di momento in momento ſoſtanze non mai più nell'Univerſo avute, le quali per la loro eſtrema picciolezza ravviſar non ſi laſcino, nella terra, nell'acqua, e nell'aria ſi vengano ad ingenerare.

Ma ſe mai ceſſaſſer come di niun valore le ſin quì recate ragioni, le quali avrebbono a impor fine al noſtro ragionamēto, per altro riguardò evidentemente anche appare la incertezza dell'operazioni de' medicamenti. Chiariſſima coſa è, che vengon deſtinati i medicamenti a reſtituir la ſanità perduta per la violenza delle malattie; converrebbe adunque, che noi foſſimo appieno inteſi della natura delle malattie, e di quelle coſe, che le cagionano, per venire a contezza di ciò, che poſſon operare contro a quelle i medicamenti; ne ſufficiente a cōfeſſar il vero ſarebbe, che della natura, e della virtù de' medicamenti ſicura, e perfetta conoſcenza in pronto ſi aveſſe. Così quantunque conciator d'Oriuoli aveſſe certe, ed intere le notizie degli ſtrumenti, che ſi mettono in opera nel conciamento di quelli, non potrebbe però di meno aggiungere a penetrar giammai ciò, che quelle vagliono ad operare nel fatto del conciar gli oriuoli, ſe non gli foſſer prima ben conoſciute le coſe, nelle quali conſiſtono i difetti, che da ammendar ſono negli oriuoli. Cognizione, la qual ſenza fallo ſarà impoſſibile a conſeguire ſenza aver compiuta notizia della fabbrica dell'oriuolo, e di quelle coſe tutte, ch'appartengonſi al buono ſtato di quello. Or sì come l'oriuolo allor, che nel ſuo buon eſſere ritrovaſi, addita all'opportuno tempo l'ore; così parimente l'animale, che nello ſtato a ſua natura dovuto ſi mantiene, adempie interamēte tutto ciò, che gli s'appartiene di fare, e diceſi ſano. La ſanità adunque altro eſſer non ſembra, che coſa, per la quale ſi mantiene nello ſtato a lui dovuto l'animale; e ſegno della ſua ſanità ſi è il farſi da quello, come fare appunto ſi deono l'operazioni. Ne per altro, a mio credere, venne chiamata la ſanità da Eraſiſtrato εὐταξία, cioè congrua diſpoſizione; e Pittagora l'avea detta prima τοῦ εἴδους διαμονὴν, cioè conſiſtenza della ſpezie. Ma sì come non può penetrarſi in che conſiſta il buon' eſſere dell'oriuolo, ſe non ſi ſa di qual materia, e come diſpoſta quella, e formata ſia; così ne meno potrà ſaperſi in che conſiſta la ſanità degli animali, ſe non ſi ſa di qual natura ſiano, e come diſpoſte le particelle, che gli formano.

Or se tali cose, sì come abbiam dimostrato, ignote affatto ci sono, quale sforzo di senso, o di ragione potrà comprender giammai qual sia la natura delle malattie, e come, e da chi vengano elleno introdotte ne' corpi degli animali, ed in qual maniera ne sconvolgano l'economia, e n'offendan l'operazioni, se a ciò sapere, converrebbe aver bene conosciuto in prima tutto quello, in che mancan le parti degli animali allor, che valevoli nõ sono ad adēpiere gli usati, e dovuti loro uficj; e se tutto ciò involto in tenebre foltissime giace, qual lume trar se ne potrà mai per conoscere l'operazioni de' medicamenti? Ma acciocchè più manifesta appaja la verità di quanto diciamo, discendendo a qualche particulare, ne daremo un brevissimo saggio.

Le malattie, onde in sì varie, e tante guise vengon frequentemente travagliati gli animali, o per esteriori, o per interne cagioni a quelli avvenir sogliono; ma del pari a noi, e queste, e quelle sconosciute ne sono. E per cominciar dall'esteriori; chi può mai darsi vanto d'avere intera contezza di quelle sostanze, che da diversi, e diversi corpi, che nell'aria, nella terra, e nell'acqua trovansi vengon continuo agli animali somministrate? E se pure molte se ne sapessero non potersene iscoprir la natura per quanto detto n'abbiamo pur troppo vi si rende manifesto. Quanto all'interne: come sapransi mai, se noi ad ogn' ora al bujo cāminiamo in filosofando di quelle cose, ch'appartengōsi agli animali? E quantunque ciò appieno già da noi dimostrato si sia, il faremo nōdimeno ora di nuovo manifesto a chiarezza maggiore di tāta verità cō un divisamēto particolare; e sarà egli intorno a ciò, ch' offende la digestione de' cibi. Egli è di sì gran momento la digestione de' cibi all'economia degli animali, che ove quella non ben si faccia, a ingenerar si vengono varie, e varie sorti di malattie; onde si par, che a ragione colui appo il Latino Comico dicesse:

Venter creavit omnes has ærumnas mihi;

anzi è da dire, che non v'abbia quasi malattia, che dall'offesa digestione non tragga la sua prima origine.

La digestione de' cibi manchevole, e difettuosa pare, che render principalmente si possa per avere degenerato dal suo essere la digerente sostanza; ma se di questa appena per conghiettura alcuna cosa abbiamo dimostro sapersi: come determinar potremo quāto, ed in qual maniera dal suo buono stato allontanata si sia, se per mescolamento di particelle d'altro corpo, o pure per variamento delle sue proprietà. Può offendersi ancora la digestione per difetto delle strade, per le quali la menzionata digerente sostanza si conduce alle concavità dello stomaco. Ora a qual guida ricorreremo, che ci introduca in que' ciechi, ed

in-

intrigati laberinti, acciocchè comprendere ivi poſſiamo quante, e quali ſian quelle coſe, che l'abbiano, o ſoverchiamente riſtrette, o più del convenevole allargate, o pure in mala guiſa contaminate. In oltre patir può la digeſtione per fallo talora della mucilagine, che cuopre la tunica interna dello ſtomaco; la quale, o per acrezza, o per acetoſità, o per ſoverchievole tenacità, o per altro ſconvolga le particelle, onde componeſi il formento digeſtivo; e sì parimente è da dire della ſaliva. Ma a qual dimoſtrazione render ci poſſiam ſicuri per iſtabilire particular coſa di certo intorno a tali peggioramenti della mucilagine, e della ſaliva? Alle volte mal s'adempie l'ufıcio della digeſtione, non per altro, ſe non ſe ſolo per la qualità de' cibi non adatta a ſmaltirſi dal digeſtivo formento; il quale talvolta varia negli animali; ed anche in quelli del genere medeſimo; perchè veggiamo alcuni huomini digeſtir cibi, che ad altri nō è conceduto; anzi in una perſona medeſima, o per l'età, o per qualche malattia, o per altro accidente varia molto la digeſtiva ſoſtanza; onde veggiamo alcuni ſmaltir volentieri que' cibi, che prima in modo niuno ſmaltir non poteano. Sopratutto variar ſembra il formento digeſtivo negli animali di diverſo genere; altri de' quali deſtinò natura a paſcerſi d'erbe, e di frutta, ed altri di carne. Fra quali d'eſſi riporre ſi debbano gli huomini, non ſarà affatto fuor di propoſito conſiderare: Dalla coſtruttura de' denti, che ſomiglian que' delle capre, e delle pecore ſi par, che l'erbe ſiano propiamente cibi degli huomini; il che provaſi anche dall'avviſare, che nella primiera età, nella quale viveaſi ſecondo le ſole leggi della natura, s'aſtennero gli huomini dalle carni; ſufficienti loro eſſendo per cibo, sì come giudica l'autor del libro della vecchia medicina, *τὰ ἐκ γῆς φυόμενα*. Ne è Poeta, che ciò non annoveri infra le pregiatiſſime doti di quella feliciſſima età,

> *Nel ſecol d'or quando la ghianda, e'l pomo*
> *Eran del corpo uman lodevol paſto*

cantò il noſtro Tanſillo; e prima di lui Ovidio:

> *At vetus illa ætas, cui fecimus aurea nomen,*
> *Fœtibus arboreis, & quas humus educat herbis*
> *Fortunata fuit, nec polluit ora cruore.*

E Virgilio chiamò empj que' della ſeconda età, che adoperarono per cibo le carni:

> *Ante etiam ſceptrum Dictæi Regis, & ante*
> *Impia quam cæſis gens eſt epulata juvencis.*

Ma che'l cibarſi ſolo dell'erbe, e delle frutta maggiormente ſi foſſe alla natura dell'huomo conforme e convenevole, ſi par, che manife-

ſtamente l'additi l'eſſere ſtate l'età degli huomini in que' primi tempi aſſai più lunghe, e robuſte. Dall'altra parte poi il vedere, che eziandio al tempo d'oggi molti, e molti popoli adoperano per cibo le ſole carni, e menano con tutto ciò ſana, e lunga vita; e, che forti, e vigoroſi ſopra tutt'altri mantengonſi coloro, che abitano lo ſtretto di Davis, e d'altro non nutriſconſi, che di peſci crudi, fa, che niuna coſa di certo intorno a ciò ſi poſſa determinare; ſe non ſe, che i formenti digeſtivi, sì come è detto, varjn molto anche negli animali del medeſimo genere; ne ſaper ſi poſſa, ſe non per opera della ſola eſperienza, quali cibi ad huomo ben digeriſcanſi, e quali altrimenti. Or in sì diverſi, e tanti variamenti delle ſoſtanze digeſtive, a chi verrà conceduto il penetrare, come, ed in quali coſe degenerino i mal proporzionati, ed a lor non confacevoli alimenti? E ciò non penetrandoſi, come ſi aprirà mai ſtrada, la quale condur ne poſſa alla contezza degli opportuni medicamenti a porvi compenſo?

Ho intralaſciato a bello ſtudio il rimembrare come nocevole eſſer può alla digeſtione materia, o rappreſa nelle tuniche, o nelle glandole, o ſtagnante nella concavità dello ſtomaco; la quale, o diminuendo, o accreſcendo il calore, o acetoſità, o amarezza, o altro introducendo, fraſtorni, o interrompa l'azion della digeſtiva ſoſtanza; imperocchè è manifeſto, che quando ben ciò s'arrivaſſe a comprendere, ſaper poi non ſi potrebbe qual grado di calore dovuto ſia, e s'abbia ad indurre, che valevole ſi renda ad ajutar la digeſtione; ne è cōceduto a intendimento umano penetrar entro alla già detta, o rappreſa, o ſtagnante materia per inveſtigarne la natura, e ritrovar qual rimedio convenga per iſcioglierla, per ammendarla, o per votarla; e tanto più, che s'è veduto quanto poco conoſciuti noi ſiamo della natura del caldo, dell'amaro, dell'acetoſo, e di tutt'altre qualità ſomiglianti.

Per quel, che ſin quì abbiam diviſato, ecco, che con infallibile evidenza appare, come altra ſtrada non riman da tentare per aggiungere a contezza di ciò, che poſſan fare i medicamenti, ſe non ſe quella ſola, che dalla ſperienza ci vien additata; ma la ſperienza, comechè maeſtra delle coſe vegna comunemente tenuta, e che a parere anche degli huomini di più ſano intendimento ſi ſia

Quella, che'l ver da la bugia diſpaja,
E che può dotte far le genti groſſe;

egli è non per tanto nelle mani della fortuna, e ad altro ſegno, ch'al deſtinato riuſcir ſovente ella ſuole. Coſa, la quale è sì aperta per ſe ſteſſa, e manifeſta, che non ha meſtier, che Io mi prenda briga di darvelo al preſente a divedere; e tanto più, che rammento altra volta

aver-

averne già appieno divisato; ma posto pure, che la sperienza mai fallar non potesse, Io dico, che ne men ella render ci potrebbe scorti, e sicuri dell'operazioni de' medicamenti; imperocchè, a tacer dell' altre insuperabili malagevolezze, converrebbe a ciò concorrere cosa impossibile certo a conseguire da huomo mortale, qual senza fallo si è da reputar quella del doversi aver certa, e piena contezza della disposizione, in cui si trovino le parti salde, e discorrenti del corpo, non solo allor, che si è preso lo sperimentato medicinal beveraggio, ma eziandio allor, che quello incomincia a metter in opera il suo valore. Senzachè mestier sarebbe ancora aver contezza di cosa parimente impossibile a sapere; cioè qual era la disposizione nelle parti di que' corpi, in cui provato, e riprovato altre volte già venne quel medicamento; imperocchè ove l'una variasse dall'altra ragionevolmente dubitar sempremai si potrebbe degli effetti, ch'egli avesse a produrre.

RAGIONAMENTO
TERZO.

Me pare, quando Io vi penſo, ſtrana molto, e da non credere coſa, la quale pure alla giornata avvenir ſi vede, o Signori, che v'abbian huomini di qualche intēdimēto, che dando opera allo ſtudio della medicina non s'avveggano in ciechi, e confuſiſſimi laberinti quella inviluppata, nulla mai di certo ſerbare, e ſopratutto intorno alla parte, di cui al preſente diviſiamo, che a' medicamenti s'appartiene; onde eglino ardiſcan poi temerariamente mettergli in opera, in quella guiſa appunto, che cogli ſtrumenti della ſua vera, e ſicura arte franca man di Pittore, o di Scultore far ſuole delle ſue opere. Ne altro immagino eſſer di ciò la cagione, che'l troppo ardente, e ſmiſurato deſiderio di coloro, che imprendono sì fatti ſtudj; sì come quello, che per tal maniera ingombra, ed affaſcina la mente, e così cieca, ed ottenebrata la rende,

Ch'erra, e non vede nell'error l'errore.

E sì come pellegrino moſſo da ſtrabocchevole voglia di pervenire a paeſe, di cui abbia per fama gran coſe udite, incontrandoſi fra via in folta, ed intricata ſelva, vi penetra entro animoſamente, non gli ſembrando diſagiato, ne malagevole punto l'andare; ed ancorchè in cāminando poi, piggiore aſſai lo ſperimenti: egli però non s'arretra, e non s'accorge, come follemente aggirandoſi, in vece di condurſi avāti, egli ritorna indietro. Così parimente coſtoro, piane credendo, ed agevoli, o nulla curando le inevitabili, e fatali aſprezze della medici-

na,

na, non si rimangono dal male impreso cammino. Ma poichè valute non sono a far dipartire questi tali dall'ostinata loro credenza l'evidenti, ed efficaci ragioni da noi per addietro recate, fa mestiere, che ripigli lo intralasciato discorso, e che discendendo, quanto maggiormente si possa al particulare, più fermamente si vegna l'incertezza de' medicamenti a stabilire.

Dia principio al nostro ragionamento il divisar delle purgāti medicine; sì come quelle, dalle quali egli sembra, che abbian acquistato fede gli altri medicamenti. E vaglia il vero, le purganti medicine, rade le volte sono, che secondar non si veggiano il fine, per lo quale principalmente si adoperano: cioè di solvere il ventre. L'uso delle purganti medicine egli è senza fallo antichissimo; ed in quelle remote parti della terra, ove la rozza semplicità, colla quale viveasi,

Nel dolce tempo della prima etate

tuttavia serbasi, eziandio introdotto si trova, senza sapersi quando, o come vi cominciasse. Egli è da credere, che dal veder primieramente gli huomini, che con qualche sorte d'erba, o di frutto, o d'altro cibo lor si scioglieva talora il ventre, cominciassero a considerare, quale più, o meno di quelli il facessero, e se ne valesser poi, sì come giudicavano, che mestiere loro ne fosse nelle malattie, dalle quali le somiglianti avean avvisato, che dopo qualche uscita di ventre, o vomito erano, o cessate, o notabilmente menomate.

Con quale occasione si venisse primieramente ad aver notizia, ch' alcune cose, le quali tra per l'amarezza, o l'acrezza soverchievolmente estrema, o per altra cagione, non posson venir in uso di cibi, al presente è da considerare. Sospettar forse non senza qualche ragione si potrebbe, che inavvedutamente con gli usati cibi mescolati alcuni de' purganti acri ed amari medicamenti, talora mangiati venissero, e sì dessero indizio della loro virtù; e ben talora avvenir si vede, che con le usate erbe nell'insalata, altre di mal sapore, e di pessima qualità mescolate vengono. Ma ciò non è da dir del vittiolo, e della squama del rame, le cui polveri poste peravventura sopra qualche piaga di bocca, o di gola, calate giù colla saliva nello stomaco, diedero indizio della loro purgante facoltà. Ma che che sia di ciò; il primo fra' Greci, de' quali s'abbia memoria, che introducesse l'uso delle purganti medicine, si par, che fosse Melampo, di cui altrove abbiamo lungamente ragionato, perchè gli venne imposto il nome καθαρτής.

Secondo costui la prima almeno delle violenti medicine purganti, ch'adoperate venissero da' Greci fu l'Elleboro. Se tal'Elleboro fosse della generazione del bianco, o del nero, vien messo in quistione da'

Me-

Medici. Galieno vuole, che fosse il bianco; Dioscoride allo incontro afferma essere stato il nero. Ma che che sia di ciò: si pare, che del bianco assai più, che del nero Elleboro si valessero gli antichi; e per crescer maggiormente pregio al medicamēto nel raccorre l'uno, e l'altro Elleboro, usavano molte strane, e ridevoli cerimonie; sì come in Teofrasto, e Dioscoride scorgesi. Si pare, che fosse in grande stima in que' primi tempi l'Elleboro bianco appo le persone d'alto affare; e spezialmente appo coloro, che davano opera alla Filosofia; perchè credeasi, che purgando quello il cerebro rischiarasse lo intendimento; onde cantò Torquato Tasso:

Ma giova ancora a la virtù languente
De le famose donne, e degli Eroi
Vinti dal mal, benchè da l'armi invitti,
Del buon Veratro il buon rimedio antico.
E' nella Filosofica Famiglia
In pregio ancor; perche egli punge, e desta
L'ingegno usato a le quistion profonde.
Come di Preto già sepper le figlie,
E'l forsennato Alcide, e quel famoso,
Ch'al buon Pericle fu Maestro, e Duce.

Non si fermarono i Greci nell'uso del solo Elleboro; ma tratto tratto andarono introducendo il Titimaglio, la Tapsia, l'Agarico, la Catapuzza, la Pitiusa, la Camelea, il Peplio, l'Elaterio, la Colloquintida, la Scamonea, la Brionia, l'Ebbolo, ed altre, ed altre medicine, ad uso di purgare strabocchevolmente solventi; ma non meno perciò adoperavano l'altre più deboli, e temperate; sì come la Mercorella, il Polipodio, l'Aloè, l'Epitimo, l'Asaro, ed altre molte di somigliante guisa.

Nel capitar poi la Greca medicina alle mani degli Arabi, venne arricchita con que' purganti medicamenti, o per essi ritrovati, o da altri popoli presi; e sì sono le Rose, le Viole, la Cassia, i Mirabolani, i Tamarindi, la Siena, la Manna; ancorchè si paja la Manna essere stata agli antichi Greci conosciuta, per quel che si legga in un luogo de' libri d'Aminta antichissimo Scrittore, rapportato da Ateneo. Ma che che sia di ciò, altre, ed altre di tal sorte venner dagli Arabi, ed anche da' nostri introdotte, che per la piacevolezza loro nell'operare, Benedette si dissero.

Finalmente vollero aver parte ancora in sì fatta materia i Chimici; i quali non solamente impresero con nuove maniere a mitigar la violenza strabocchevole delle purganti già usate medicine; ma de' minerali corpi in copia grande, e di mezzana, e di debole forza nell' operare ne fabbricarono. Or

Or riguardando i Medici, che delle purgative medicine alcune leggiermente, altre mezzanaméte, ed altre gagliardaméte adoperino, vennero a partirle in leggiere, mezzane, e gagliarde. Non riposero eglino i semplici lenienti nel numero de' leggieri medicamenti purganti; giudicando quelli in niuna fatta guisa alle purgative medicine appartenere; ma non avvisarono eglino, che la dove i lenienti in copia grande prendansi, avvengan grandi le vacuazioni de' sughi, nõ men di quello, che si facciano i purganti gagliardi. Laonde sospettar ragionevolmente si dee non una medesima cagion sia quella, che ne' lenienti, e ne' purganti gagliardi faccia evacuare.

Quì non terminano i dubbj intorno alle purgative medicine; poichè si può non meno ragionevolmente sospettare, non la medesima cagione sia quella, che faccia votar di sotto, e di sopra; non solo, perchè quegli infra' purganti, che vomitivi diconsi, sempremai quasi ancora di sotto votino; ma eziandio, perchè talora di sotto solamente adoperano; e per contrario quegli altri, che propiamente chiamar si sogliono purganti, alle volte solamente vomitar facciano. E nel vero così inseparabilméte stãno sì fatte proprietà nelle purgative, e nelle vomitive medicine riposte, che non si è fin quì artificio niuno ritrovato, che prometter sicuramente si possa di separar l'una dall'altra. Così veggiam togliersi al Croco del metallo, ed al Mercurio della vita la facoltà di votar di sotto, e di sopra; ma non può niuna operazione dell'arte renderci sicuri, che un de' sì fatti medicamẽti abbia a votar per bocca solamente, o per basso.

Ne sicurezza alcuna aver possiamo intorno alla quantità, che votar si possa per le purganti medicine; poichè alle volte a gagliardissime medicine in copia grande prese, pochissimo umore, e talora niuno si vota; e ciò avviene sovente nella persona medesima, che altre volte in picciola quantità avendo quella medicina presa, soverchievolméte votata si era. Crede ciò avvenire il Brodeo, della Scamonea favellando, per essèrvisi in quella mescolato il sugo del Titimaglio; e che si voti soverchio da poca quantità di quella, nella quale abbia gran parte tal sugo. Ma che che sia di tal mescolanza: avviene ciò in tutt'altri medicamenti semplici eziandio più valorosi; come ne' semi della Catapuzza, anzi nel sugo del Titimaglio medesimo manifestamente scorger si puote.

Le maniere parimente, che tengon nell'operare le purgative medicine, strane molto, e varie nel vero si sono; conciossiecosa, che alle volte la Manna, la Cassia, l'Aloè, ed altre più leggiere medicine rechin quelle noje, e pericoli, che nelle più gagliarde appena provansi; le più

violente delle quali nō ſoglion talora cagionar noja, o riſchio alcuno.

Le cagioni onde avvengano tanti, e sì varj effetti dalle purgative medicine, non ſappiēdoſi qual ſia la proprietà, per cui elle adoperino, fra le oſcure tenebre dell'incertezza, e dell'ignoranza involte, e naſcoſe rimangono.

Per lungo corſo di molti ſecoli ſi è comunemente creduto con Ippocrate, che i purganti operaſſero per via d'attraimento; un di que' vocaboli introdotti nella natura da coloro, che diffidavano dar ragione delle maraviglioſe operazioni di quella; e ſe ne ſervivano nella maniera medeſima appunto, che ſervir ſi ſogliono i tragici Poeti delle machine per iſciorre i nodi più inviluppati delle favole. Tragge, ſecondo Ippocrate, ciaſcun purgante un cotal'umore determinato; ma

Qual chi per via dubbioſa teme, ed erra.

vacillare ſcorgeſi egli medeſimo apertamente in cotal ſua credenza, allor, che e'dice, che col medeſimo medicamēto ſi purghino, e nō ſi purghino; ed alle volte altre coſe quello purghi, che purgar ſoglia. E non da altro certamēte, che da tal'apparente varietà di vacuazioni per li purgāti fatte naſce, che diſcordln cotāto i ſeguaci della ſentēza d'Ippocrate nel determinar gli umori, che per quelli ſi votano. La Scamonea per Oribaſio purga la collera, e la flēma; ſecondo Paolo, ed Aezio ſolo la collera. La Colloquintida, dice Aezio, che attrae la flēma ſola, e la mucilagine; vogliono allo incontro Oribaſio, e Paolo, che ella purghi anche la collera. L'Aloè, al parer d'Oribaſio, purga la flemma, e la collera; giuſta l'opinione di Paolo, e di Aezio la collera ſola. Oribaſio ſtima, che'l Polipodio voti la flemma, e la collera, e le materie acquoſe; ma, a parer d'Aezio, vacua egli la flemma, e la collera nera.

In oltre non recando ragione niuna Ippocrate a ſtabilir si fatto attraimento, ben ciò gli ſi può (ne lagnar egli a ragion ſe ne dee) ſicuramente negare. L'eſemplo, che porta egli delle piante, le quali, ſecondo lui, traggon dalla terra varj ſughi, è ſtato da noi ſufficientemente riprovato; ſopratutto col moſtrare, che con altro magiſtero di quel che ſognaſi Ippocrate, l'alimento ſi conduca alle piante. La ragion poi, che Galieno ne reca, che per ſomigliāza di proprietà di tutta la ſoſtanza tal traimento ſi faccia, dal ragionevole, non che dal vero di gran lunga s'allontana. E certamente, quale operazione attender mai ſi può dalla ſomiglianza, la quale in altro per certo non conſiſte, ſe non ſe ſolo in ciò che una ſoſtanza in ſe contenga coſa, che in altra ſoſtanza parimente abbia; onde vien moſſo poi l'intelletto noſtro a giudicarla eſſer pari, o ſia ſomigliante a quell'altra ſoſtanza. Ma ſe l'Elleboro per Galieno, e la Milza traggon la collera nera, per aver

am-

ambedue somiglianza, ed amistà con quella, se vera è quell'infallibile proposizione, che le cose, che somiglianti sono ad una terza cosa, siano ancor somiglianti tra esse loro; somiglianti senza fallo, e familiari saranno l'Elleboro, e la Milza. Or come adunque i purganti, tra' quali l'Elleboro peravventura ha il primo luogo, nemichevoli sono, per testimonianza di Galieno, e pestiferi egli animali? Finalmente non posso senza maraviglia rammentare l'esemplo dell'Ambra, il quale in suo concio rapporta Galieno; perciocchè l'Ambra non si par ch'abbia veruna somiglianza del Mondo colla paglia, co' peli, colle piume, coll'alga, ed altre, ed altre tutte leggerissime sostanze, che ella a se tragge, secondo Galieno; ma ne men per calore, o per altra manifesta, o pur occulta qualità, come altri sostenitori della credenza d'Ippocrate immaginano, può tal sognato traimento degli umori avvenire; poichè, si come altra fiata si è dimostrato, per legge inviolabile di natura non vien permesso a corpo muovere altro corpo senza toccarlo, o per se stesso, o per altro corpo da se parimente tocco, e mosso. Come vorrà dunque mai il purgante, perchè, o sia egli d'eccessivo calore, o insigne altra qualità manifesta, o pur oocculta fornito, qualsisia, non che tal determinato umore a se trarre?

L'avvedutissimo infra' Galienisti Felice Platero avvisando, che a sì deboli fondamenta s'appoggia la credenza d'Ippocrate, e quanto ella mal sostenuta viene da Galieno, e da altri Scrittori, per opposto sentiero avviandosi, vuole, ch'in altro non si adoperino i purganti medicamenti, se non se in risvegliare, e stimolare per opera dell'acrezza, del calore, e della stomachevole lor qualità, le parti, secondo lui, sopite; onde vegnan elle a discacciar da se i nō convenienti, e nocevoli sughi; e ch'alla guisa medesima, ch'a tal'operazione de' purganti medicamenti, lo stomaco, e gl'intestini mandan dal corpo fuori le nemiche sostāze, le vene, ed altre parti ancora le mandino allo stomaco, ed agl'intestini. Ma ove fosse vero ciò che si da a credere il Platero, non avrebbon senza fallo ragione alcuna le purgative medicine sopra i corpi sani; senzachè sarebbe giustamente egli tenuto a spiegar qual sorte, e qual grado d'acrezza, per tacer del calore, costituir debba la purgante medicina. La nausea poi, o sia stomachevole qualità, è passion così propria dello stomaco, che non può appartener in conto veruno ne alle vene, ne all'arterie, ne ad altre parti, per valermi delle medesime parole del Platero, della seconda, e terza regione; la dove, secondo lui, non men, che nella prima operano i purgativi medicamenti. Ma l'ingegnosissimo Lorenzo Giuberti immagina allo incontro, che discacciati, e sospinti fuora vengan de' loro luoghi gli umori

dalle purganti medicine medesime, per la nimistà, la quale a suo credere fra le purganti medicine, e gli umori molto ben grande ella si ritrova; e sì come, dice egli, fra gli antidoti, alcuni al velen delle Vipere, altri al velen degli Scorpioni, altri al velen de' fonghi s'oppongono: così parimente delle purgative medicine, alcune alla collera nera, altre alla gialla, ed altre alla flemma nemiche, e contrarie sono; ne insieme accoppiarsi potẽdo, e dimorar le purganti medicine cogli avversarj sughi, gli discacciano a quella guisa appũto, che gli antidoti mẽzionati discacciar sogliono i suddetti veleni. Ma se mai avesse avuto fortuna d'abbattersi nella vera strada del filosofare il Giuberti, agevolissimamente avveduto senza fallo si sarebbe esser temeraria molto, e sciocca cosa l'affermare, che tra i purganti, e le materie, che per essi votansi abbia contrarietà alcuna; poichè ne alla natura di queste, ne di quelli permesso ne viene di penetrare. Che che sia di ciò, non dovea così facile dimostrarsi il Giuberti in credere ad Ippocrate, che per una tal purgante medicina un tal determinato umore si voti; cosa, la quale cogli occhj proprj suoi, e coll'intendimento suo medesimo egli avvisar potea per lunghissimo intervallo allontanarsi dal vero; e tanto più, perchè egli avea ragione non picciola di sospettar della cosa, dal vedere, che Asclepiade filosofante, e medico d'altissimo intendimento, già si era avveduto, che ciò, che si vota per li purganti, non era già tale entro a' corpi degli animali; laonde volle, che s'ingenerassero gli umori, che votansi, per opera de' medesimi purganti. E nel vero, se si riguarda alla diversità di quelli, la quale non si ristrigne nell'apparenza de' tre soli umori, i quali concorrono, secondo Ippocrate, nella composizione dell'animale, non si può huomo di sano intendimento persuadere, che sì varj, e fetidi sughi, che de' corpi eziandio de' più sani animali escon fuora nelle purgagioni, tali si fossero entro a' vasi del sãgue, e del chilo, e della linfa; e tãto più, che tãti, e sì fatti nõ trovãsi ne' corpi, che apronsi de' sani animali; anzi ne meno in quelli di coloro, che per violẽza di malattia morti se ne sono.

Quinci scorgesi, che l'operazioni delle purgative medicine, secondo Asclepiade, consistono nell'alterare, e corrompere le cose, che per quelli votansi. Conviene adunque, che le purgative medicine sconvolgano le particelle, che le compongono. Ma ciò come avvegna dovea investigar Asclepiade, s'egli avea pur in animo di pervenire a qualche particolare, e determinata contezza dell'operazioni delle purganti medicine. Senzachè alle volte scorgesi, che le purganti medicine, e spezialmente le vomitive fan votar sughi, o poco, o nulla diversi da quel che essi erano allor, che ritrovavansi chiusi entro alle viscere.

Si

Si fa a credere il Paracelso operar le purganti medicine per un cotal veleno, che egli chiama lassativo; il quale nō solo in esse, ma anche in tutte quelle cose, che vengon dagli animali per cibi adoperate ritrovisi. Appartiensi il velen lassativo, giusta il credere del Paracelso, alla generazione del solfo; e conciossiecosa, che del solfo sia proprio il trarre: il velen lassativo trae a se da parti rimote gli umori a quella guisa appunto, che la calamita

A se con violenza il ferro tragge;

ed in tanto il velen lassativo è riposto ne' sali: in quanto che ne' sali è l'impressione del solfo, per lo cui spirito si rapprendono i sali.

Quanto universale, e confusa sia sì fatta dottrina, la qual senza recarne ragione ci vuol persuadere il Paracelso, non fa mestiere per certo, che vi si spendan parole in mostrarlo.

Non meno de' narrati, o dal vero rimossi, o universali, e confusi sono i divisamenti, che intorno a tal materia vengon fatti da altri Scrittori; il che avviene non tanto per difetto di lor poco intendimento, o industria, quanto per la malagevolezza insuperabile della cosa medesima; sì come più addentro a quella facendoci, partitamente dimostreremo.

E per proceder con ordine, fa mestier prima considerare i luoghi, ne' quali le purganti medicine operano. Primieramente egli chiara cosa si è, che nello stomaco, e negl'intestini le purgative medicine sopratutto fan la lor forza sentire; e vedesi talora, che appena preso, o Mercurio di vita, o fior d'antimonio, o altro somigliante, di sotto, e di sopra si vota; ma che nō si fermi nello stomaco, e negl'intestini l'operazione delle purganti medicine, appare manifestamente in ciò, che alle copiose purgagioni sgōfiāsi di presēte le vene, e l'arterie; ed ove quelle smisurate sono, ne ammagrisce ancora il corpo tutto. Evidētissimo segno, che non solo alle parti discorrenti, ma ancora alle salde si sian passate con la lor violenza le purgative medicine. Ma non potendo avvenir ciò per traimento, convien, che vi s'abbian le purganti medicine condotte, o per l'ordinarie strade del chilo, o del sangue, o del sugo nutritivo, o per altri cieci, e non conosciuti sentieri; se non pure per gli uni, e per gli altri; e sì come dallo stomaco, e dagl'intestini a' vasi del sāgue, ed a que' degli altri sughi si porta la purgativa medicina; così parimente ella alle volte da' vasi del sangue, e da que' degli altri sughi allo stomaco, ed agli intestini si conduce. Scorgesi ciò apertamente avvenire allor, che dentro alle vene s'infonde qualche purgante licore; per tacer, che incontrar ciò suole ancora, quando si pone

su

ſu le piaghe, o polvere, o unguento, in cui ſian coſe, che abbian purgante facoltà; e quando gli aliti de' purganti corpi s'inſinuano nel ſangue, e negli altri ſughi per la ſtrada della reſpirazione, e per altre ancora; sì come avviene allor, che fra le mani ſtretta ſi tiene, o in altre membra coſa, che purgante ſia; e ſopratutto allor, che entro gli occhj ſi mette l'acqua benedetta del Rolando, o'l vino, in cui il Mercurio della vita, o'l fiore dell'antimonio infuſo ſi ſia.

Ma quali effetti faccian ne' menzionati luoghi le purgative medicine, egli è ancora da porre in altrettãta conſiderazione. Recan appena aggiunte allo ſtomaco le purganti medicine una tale ſtucchevol noja da non poterſene far idea niuna, non che eſprimer con parole, o dare a comprendere a chi provata in ſe ſteſſo non l'abbia. Onde ciò avvenga, difficile molto rieſce a conghietturare; adoperando ciò ſempremai tutti i purganti; ancorchè dolci, ed inſipidi molti di loro ſi ſiano. Da tal moleſto ſentimento naſce, che lo ſtomaco alle volte abbominando l'inghiottita purgante medicina, toſto la rigetti; vane riuſcendo l'induſtrie, che vi s'adoperano per farla ritenere. Sì fatta ſtomachevole noja incomparabilmente maggiore ſi fa ſentire da quelle medicine purgative, che vomitive diconſi; e ſe ne ſconvolge lo ſtomaco in maniera tale, che più di ſopra, che di baſſo vengono a farſene le vacuazioni.

L'altro effetto, che fan nello ſtomaco i purganti, non è diverſo da quello, che cagionano ne' vaſi; il quale è di ſcioglier le ſoſtanze, in cui ſi meſcolano, con renderle ſottili, ed acconce al diſcorrere, ed all'uſcire; e quelle ſono la mucilagine, e'l chilo, e ciò che altro ſi trova negl'inteſtini, e nello ſtomaco: da molte coſe in fuori, che ſchermiſcono la forza de' purganti; i quali ne meno pervengono a tanto, che mai ſempre aprir poſſano tanto quanto baſti il piloro; onde convien alle volte, che le ſuſtãze per eſſe loro ſciolte calino a quella guiſa appunto, che fa il chilo negl'inteſtini: con velocità però maggiore; perchè avvenir non può, che alla forza del purgante non s'allentino in qualche parte almeno le fibre del piloro.

Negl'inteſtini poi, oltre alla mucilagine, e'l chilo, i purganti aſſottigliano il licore del fiele, e'l ſugo del pancrea, e s'altro in quello ſi trova; ſe non quanto, che non arrivano alle volte a ſciogliere così bene le fecce; poichè queſte, per lo ſtimolo, che gl'inteſtini ricevono dal purgante, ſogliono uſcir del corpo fuori in gran parte prima d'eſſer liquefatte.

Nel far qualche dimora ne' luoghi degl'inteſtini, ove riſiedono le fecce, le ſuſtanze ſciolte dal purgante, ricevon quel moleſtiſſimo

odo

odore, il quale non sembra dissimil molto da quello, che spirano i corrotti cadaveri. Ciò avviene forse per lo sconvolgersi strabocchevolmente il fetido solfo delle fecce, e di quelle parti del purgante, che negli umori rimase sono. Quinci è, che non abbian tale odore que' sughi, che vomitansi; anzi ne men quelli, che di sotto si votano, se con impeto grande senza punto fermarsi fra via escon fuora.

Qual cosa abbia ne' purganti, che gli renda valevoli a cagionar tale scioglimēto, cōghietturar ben si puote, ma nō già ag[illegible]ungere a sapere, e fermamente a determinare. Che ella non sia il caldo, è manifesto; poichè il caldo per lo più sopra a quel che abbia l'animale, di rado accresciuto avvisasi nelle purgagioni; ed allor, che nella febbre il caldo di soverchio avanzato si è negli animali, non avvengon, se non che di rado cotali scioglimenti.

Ne meno tale scioglimento sembra, ch'attribuir si debba all'acetoso; anzi con quello più tosto si rapprende il sangue, e s'induriscon le fecce; e però l'acetoso per lo più rēder suole spossata la forza delle purganti medicine; e'l medesimo parimente dell'austero egli è da dire.

All'amaro poi sarebbe vano certamente il ricorrere; perciocchè le particelle, che'l corpo amaro compongono, non sono sì acute, sì sottili, e sì penetranti, che possano si notabile scioglimento, e spezialmente nel sangue produrre; alle volte poi nello stomaco, e negl'intestini ingeneransi amarissimi umori, ne però avvengon soccorrenze. Oltrechè molti, e molti purganti non sono amari; ed alcuni degli amari purganti, sì come la Colloquintida, comechè lor vegna tolta per opera di lunga digestione ogni amarezza, non per tanto cessar veggonsi dal risolvere, e dal purgare. La Genziana poi, la Mirra, ed altre cose molte, che soperchiano nell'amaro, son fuor dell'ordine delle purgative medicine. E finalmente l'Oppio, in cui al sommo aggiunta scernesi l'amarezza, ristrigne il ventre; e toglie la forza, o del tutto, o in parte alle purgative medicine; si come parimente fa la Triaca, il Mitridato, ed altre, ed altre cose molte, ch'amare parimente di soverchio sono.

Per la ragione medesima non si par, che nell'acro consista sì fatta virtù; e tanto maggiormente, che le più valorose infra le purganti medicine, insipide sono; sì come il Mercurio di vita, il regolo, il vetro, i fiori, e'l croco dell'antimonio, ed altri, ed altri: la dove allo incontro molte, e molte cose, che soperchiano in acrezza, sì come l'Arone, le generazioni del pepe tutte, e fra l'altre l'Americana, il Garofano, le Grana-Paradisi, purganti non sono. Così del salso ancora dir si puote. Egli ha huopo adunque, che una sottilissima sostāza, che cader non

possa

possa sotto a' sensi quella sia, nella quale consista la resolutiva facoltà de' purganti. E ben tale si è certamente quella, che esalar avvisasi insieme con gli odoriferi corpicciuoli da parecchj corpi; e quella parimente, che si trasfonde nel vino dalle tazze del vetro, o del regolo dell'antimonio, le quali non iscemando mai sensibilmente di peso, ben cento, e mille volte la comunicano al vino, che vi si mette.

Non dee recar maraviglia adunque, se talora abbondevoli si faccian le vacuazioni, quantunque vomitata si sia appena allo stomaco pervenuta quasi la purgativa medicina; e ch'alle volte dopo l'aver convenevolmente fatto votare si sian vomitate intere le pillole purganti, che s'eran già prese involte dentro a' gusci de' granelli dell'uva.

Sì fatte particelle per mia conghiettura son quelle, che formano una tal generazione di volanti sali, nella quale si par, che riposta venga la facoltà, che han di solvere le purganti medicine. Ma per essere le particelle loro oltre ogni credere menome, ed ineguali, non si possono, come delle particelle degli altri volanti sali far si suole, separare dall'altre particelle d'altra sorte, colle quali mescolate stanno, e poi insieme unire. Differiscon queste, che compongono i volanti sali purgativi da quelle, che compongon que', che tali non sono; perciocchè tale e la loro figura, e'l movimento, che non possono in maniera niuna adattarsi con quelle, che compongono il sangue, e gli altri sughi; onde in altro non si adoperano, se non che in iscōvolgerne l'economia.

Differiscon parimente le particelle, che compongono un tal sale purgante da quelle, che ne cōpōgono un'altro, secondochè varj, e varj sono tra esso loro i purganti. Convengono però in ciò, che tutte sono di più, o meno angoli forniti, o nell'esser questi più, o meno acuti; sì come differiscono ancora nella maggiore, o minore grandezza, e nel muoversi più, o meno, avvegnachè tutte pur velocissime, e disuguali di movimento si siano; perchè sì come le particelle, che compongono il fuoco, vengono accolte, e ritenute da quelle del solfo, che ramose sono; così ancora il solfo de' purganti corpi accoglie, e ritiene quelle de' loro sali; onde stimando il Paracelso, che l'operazion de' purganti, che procede, secondo la nostra conghiettura, da' volanti sali nel solfo contenuti si cagionasse dal solfo, ebbe a dire, che nel solfo consistesse il velen lassativo.

Da quel, ch'è detto scorgesi, che nell'insinuarsi ne' sughi, e nell'altre sostanze i purganti sali, forza è, che vi cagionino un movimento irregolare, e confuso, non vario troppo da quello, che avviene nelle strane, e disordinate formentazioni. Testimonio è di ciò la varietà degli umori, che votar soglionsi nelle purgagioni; la quale in gran parte

da

da sì fatto movimento procede, e le fecce più rare, e maggiori di se stesse nell'apparenza allora divenute.

Non aggiunge talvolta il purgante sale a cagionar una tal sorte di movimento, per aver egli nello stomaco, o ne' vasi perduta la sua virtù; ed allora non siegue vacuazione niuna. Onde ciò, e quando avvenir possa non sappiamo noi determinare; solamente si pare, che oltre al solfo dell'oppio, e di somiglianti altre narcotiche cose, gli acetosi sali talora il facciano; sì come negl'ipocondriaci spesso sperimentasi. E nel vero l'acetoso schernir si vede la violenza del purgante sale; e da questo votandosi tutt'altro, che è nello stomaco, l'acetoso solo rimane; e se pur se ne vota qualche parte, per accidente ciò avviene. Cagion forse di ciò si è, perchè l'acetoso rapprendendo i volanti purgativi sali, gli astringa ad abbandonar quel sito, quell'ordine, e quel movimento, i quali richieggonsi a' medicamenti purganti, se vogliono mettere in opera la loro violenza; e'l medesimo appunto dell'oppio, e d'altri somiglianti narcotici si può dire; se non quanto, che l'oppio, oltre a questo si adopera anche in far, che non badin le parti alle violenti impressioni delle purgative medicine. Quanto però poco abbian di fermezza sì fatti divisamenti, chiaro il ci dimostra la nicoziana, la qual purga violentemente di sotto, e di sopra, quantunque narcotica ella si sia; senzachè apertamente scorgesi, che non sempre per la mescolanza dell'oppio a spogliar vengonsi le purgative medicine della lor virtù. Che che sia di ciò, nò par sufficiente lo scioglimento solo, il quale ne' vasi avviene, a far sì, che le sciolte sostãze ne vadan più allo stomaco, e agl'intestini, che ad altre parti. E vaglia il vero, a quello strabocchevole scioglimẽto, che cagionasi ne' vasi per opera del fummo, e dell'unzione del mercurio, se non se radissime volte votasi per gl'intestini; ma per le strade dell'orina, è più ch'altto per le glandole salivali; la dove il purgante allo 'ncontro, se muove per orina, egli per lo più, ed in copia maggiore vota per lo ventre; perchè conviene, che 'l purgante sale apra nello stomaco, e negl'intestini le strade, onde abbian campo le materie, che purgansi di liberamente discorrervi. Ne per altro certo allor che s'infonde purgante licore anche de' più violenti, indugia nelle vene molto la purgagione: se non se perchè fa mestieri aspettar, che si trasmetta convenevole parte del purgante colà, dove ella nel fermentarsi spiani le strade; perchè si può credere, che nelle spontanee vacuazioni s'ingenerino negl'intestini, o nello stomaco sali simili a que' delle purgative medicine, o che nel sangue quelli prodotti vi si trasmettano.

Quinci raccoglier lece, che quantunque il purgante in altro non si

adoperasse, che nell'aprir le strade mēzionate del ventre in penetrando per quelle qualche parte più sottile del siero del sangue ne seguirebbe ancora la purgagione. Laonde eziandio allora, che'l purgante non penetra entro a' vasi, acconciamente possan seguire, non copiose però molto, le vacuazioni; ma se tali vie aperte rendonsi per opera de' purganti sali, dovrebbon certamente per quelle anche condursi i globoletti, onde, come è detto, rosseggia il sangue; poichè sì piccioli quelli sono, che migliaja, e migliaja di essi appena adeguano un menomo granello di rena; ma sì, e tanto non apronsi que' sentieri, che lor possan dar luogo; ed in assai più piccioli corpicciuoli, o di figura più adatta a penetrarvi convien, che sien divise l'altre sostanze, onde componesi il sangue, e spezialmente quelle, che votansi per opera delle purgagioni. Ma non tanto ne' vasi del sangue usan lor forza i purganti sali, che no'l facciano ancora in que' della linfa. Segno di ciò è il vedere, che scemansi notabilmente alle gagliarde purghe nel ventre degl'idropici l'enfiagioni; comechè l'acqua, la quale nel abdome degl'idropici stagna per la maggior parte fuor de' vasi, dia a credere, ch'altre, ed altre, ma a noi non ancor conosciute strade vi abbiano ancora, per le quali nelle purgagioni parte della materia, che si vota agl'intestini si conduca.

Ma da capo facendoci, egli non tanto par che sia proprio del conghietturato sale il purgare, che convenir non possa ad altri sali ancora; e spezialmente ad alcuni di que', che a' sensi son conosciuti; poichè il sale acetoso, che nel vitriolo contiensi, per tacer di quello di molte acque minerali, di sotto, e di sopra purga; e tutto il giorno avvisasi, che'l vino, in cui sia stato infuso per molto spazio di tempo il ferro limato, così valorosamente purgar di sopra suole, e di sotto, come se posto vi si fosse il croco de' metalli, o'l mercurio della vita; ma sopratutto violenta s'avvisa l'operazione del solimato, nel quale indirizzate le particelle dell'acetoso sale del vitriolo da quelle del mercurio rosicchiano le membrane dello stomaco, e degl'intestini, e ne fan ciò, che è nel sangue, e'l sangue medesimo talora uscire. Ma assai più violenta nel vero si par quell'operazione, che dall'acro dell'arsenico procede; il quale non pur preso per bocca, ma posto ancora su le piaghe cagiona vomiti, ed uscite mortali; al qual proposito sovviemmi d'un fanciullo, il quale per avergli la madre fatta inavvedutamente col pettine bagnato coll'olio, in cui era stato infuso l'arsenico una leggerissima ferita nel capo, copiosissimamente vacuando di sotto, e di sopra uscì miseramente di vita.

Che che sia di ciò, e' parer dovrebbe, che opera fosse degli acetosi

fa-

sali del vitriolo, e del nitro, che'l mercurio precipitato di sotto, e di sopra purghi, se il mercurio per se solo precipitato ciò parimente non adoperasse; ancorchè con minore efficacia. Il che ancora fa sospettare non sia opera del sale, che in alcalico da acetoso cambiossi nella precipitazione del disciolto solimato per opera de' fissi sali; perchè conghietturare a ragion si potrebbe, che ciò, che nel mercurio purga, sia il volante sale; e che'l sale acto altro non faccia, che accrescer forza all'operazione.

Avvalora grandemente la mia conghiettura il vedere, che'l zucchero di Saturno, nel quale tutto che l'aceto lasciato abbia affatto coll' unirsi alle particelle del piombo la sua acetosa acrezza, e cambiatala in un mitissimo dolce, purga nondimeno di sotto, e di sopra con grādissima violenza; sì come nell'acqua, la qual dicesi d'Esculapio, spesso, e con mortal danno talora di chi se ne vale, tutto'l giorno sperimentasi. Adunque ne l'acro degli alcali, ne l'acro dell'acetoso si è quello, in cui propriamente consiste la purgante facultà; perciocchè sì fatti sali altro non par, che operino, se non se trar fuori da' minerali il volante sale purgativo; anzi ne meno nell'arsenico par, che sia la purgāte virtù riposta nell'acrezza; perciocchè non avrebbe potuto quella minima particella dell'arsenico, la quale appena agguagliarebbe la millesima parte di un granello di senape, penetrata entro al sangue del narrato fanciullo, colla sua insensibile acrezza, sì è tanto in purgando adoperare.

Confermasi quanto Io dico; imperciocchè col togliersi all'arsenico, o tutta, o tanta parte almeno, che basti a non far conoscere a' sensi l'acrezza, a privar quello non si viene della purgante virtù; sì come avvisasi allor, che con irreparabile danno dell'infermo, di tal preparato arsenico si vagliono i Cerusici, mescolandolo negli unguenti.

Ma che i purganti operino per alcuna delle menzionate qualità, o per lo volante sale, come è nostra conghiettura, ne di questo, ne di quello avendosi contezza, se non se universale, confusa, ed incerta, aver non se ne potrà mai, per quante industrie, e diligenze s'adoperino intorno alla natura, ed operazione di quelli certezza tale,

Ch'al ver non sia pur come sogno, ed ombra.

Quinci avviene, che non si possa cosa mai di certo stabilire de' purganti, ne dar legittima, ed efficace ragione, perchè questi ora più, ora meno, ed ora nulla adoperino; e tāto più, che non mai si trova la parte operativa del purgāte medicamēto scōpagnata da altre, ed altre parti di diversa natura, le quali a noi ne molto, ne poco conosciute sono; e per esserne ancora soprāmodo incerte, sì come dimostrato abbiamo,

le mutazioni, alle quali soggiacer possano entro al corpo degli animali le purgative medicine; perchè apertamente scorgesi, che la scienza di quelle cose, che appartengono alle purganti medicine in sì rimosso, ed inaccessibile confine è riposta,

Ch'in van giungervi spera uman pensiero.

Perchè dalla sola fortuna convien, che guidar si facciano coloro, che voglion determinar la quantità, nella quale, o questo, o quel purgante si debba prescrivere; ne in altra cosa più della medicina la sperienza cotanto fallace riuscir suole; ed oltre a quel, che recato n'abbiamo, lo sò, ch'un Padre della Compagnia di Giesù per votare appena le fecce, non era giorno, che al peso d'una intera dramma non prendesse la Scamonea. Racconta il Falloppio di persona, ch'avea in uso di prenderla al peso di mezz'oncia, senza riceverne nocimento niuno. D'un Frate di San Francesco narra il Daudeni, che da quādo in quando avea in costume di purgarsi colla Gottagomma al peso d'una dramma senza trarne mai offesa; ove allo incontro poi, sì come tutto giorno scorgesi, a pochissime granella dell'una, e dell'altra succeder sogliono copiose, e moleste oltremisura, e pericolose le vacuazioni.

Similmente fa mestiere nelle mani della fortuna riporre la preparazion delle purgative medicine; ne val opera d'ingegno, o di mano, che vi si adoperi a renderci sicuri, ch'abbian quelle posto giù la velenosa qualità, la quale si par con legami indissolubili congiunta con quella del purgare. Vedesi ciò primieramente nell'Elleboro bianco. Immaginano alcuni, che felice molto riuscisse agli antichi la preparazione dell'Elleboro bianco; e che la maniera da lor tenuta nel prepararlo, o che venisse da loro a bello studio nascosa, o per altra cagione, a noi pervenuta non sia. Muovonsi a ciò credere dal considerare, che in que' primi tempi sì frequente di quello era l'uso, ch'eziandio i sani spinti da qualche cagione, soventi volte assai lieve, se ne valevano; sì come si vide in Carneade, il quale non per altro purgar col bianco Elleboro si volle, che per avere a disputar con Crisippo. Ma se talmente stato si fosse preparato l'Elleboro dagli antichi, non avrebbe per certo recati que' travagli, e que' pericoli, che vengon riferiti da' Greci, e da' Latini autori; e spezialmēte da Plinio; il quale fra l'altre cose dice, che mestier facea talora a trar sì rabbioso, e fiero veleno del corpo fuori ricorrere a' cristej, e ad altre vomitive medicine; e che sovente (cosa nō sò se più degna di compassione, che di riso) si tentava coll' aprir le vene ciò fare. Ne giovava punto a cessar la ferocità del bianco Elleboro il mescolarlo con varj sughi, o'l darlo dopò'l cibo; perchè timidi oltremisura resisi quegli antichi medici, il solean dare in pochissi-

chiſſima quantità ; del che forte ripigliati vengono da Erofilo . Artificioſa poi,ma non ſicura molto è la preparazione,che i medici Greci de'tempi più a noi vicini impreſero a far del bianco Elleboro per opera del rafano;colla facoltà vomitiva del quale, credeanſi forſe render più agevole , e più piana la ſtrada all'Elleboro da uſcirſene del corpo fuori ; e'l medeſimo appunto ſi par, che proccuraſſero i medici d'Anticira col meſcolarvi la Seſamoide . Il cuocer l'Elleboro bianco poi inſieme col pane,che coſtumavaſi da alcuni,ſcemar forſe,ma non toglier del tutto può il ſuo malvagio coſtume. Finalmente ne meno a' Chimici è ſtato unqua poſſibile di render ſicuro l'uſo dell'Elleboro bianco;comechè'l tentaſſero digerendolo lungamente,e poi facendone,o tintura,o eſtratto,ora col vino,ora col ſuo ſpirito, ed ora con altri licori, meſcolandovi alle volte la radice della Brionia, e del Ciclamino,la Scamonea,ed altre,ed altre coſe adatte a muover di ſotto,e di ſopra. Ma a dire il vero molti pochi ſono ſtati quelli fra' Chimici,ch' abbian voluto impacciarſi con sì fatto medicamento.

L'Elleboro nero alla rozza,e ſemplice maniera antica apparecchiato col cuocerne le radici entro alle mele cotogne, sì come dimoſtraſi per prova , non men del crudo talora rieſce velenoſo ; e vana trovaſi l'opera della maſtice, del cinnamomo, de' ſemi del finocchio , e dell' aniſo,i quali vi meſcolano; poichè, ne poco,ne molto riparano al veleno dell'Elleboro , e tanto ſolo , quanto granel di zucchero , che vi ſi meſcolaſſe vieterebbe , che l'amarezza dell'aloè , o dell'aſſenzio , o del fiele non offendeſſe la lingua , e'l palato; e comechè pur moſtri l'induſtria de'Chimici eſſere aggiunta a qualche ſegno nella preparazione dell'Elleboro nero; nondimeno l'eſperienza n'addita , che in qualſiſia modo apparecchiato l'Elleboro, ove men lo ti credi, diſcopre il natio ſuo feroce coſtume , il quale ſi parea , che in tutto egli aveſſe depoſto , ed abbandonato ; e ſuole cagionar oltre a' fluſſi ſmoderati del corpo, infiãmagioni,battimenti del cuore, apopleſſie, ſoffogazioni,ſpaſimi,& altri molti di que'mali,che dal nõ preparato ſi temono;e ſe ne può veder più d'uno eſemplo appo gli Scrittori; e noi l'abbiam non una ſola volta oſſervato;anzi i Chimici medeſimi non ſi aſſicurano dalle loro preparazioni;poichè vogliono,che alle loro tinture,ed eſtratti s'aggiungano alcune coſe di quelle, le quali credonſi eſſere opportune a riparare a'danni,che ſuole l'Elleboro crudo apportare. Senzachè eſſi ben dimoſtrano di non aver contezza certa del vero modo,e ſicuro,col quale s'abbia l'Elleboro a preparare ; poichè ora avviandoſi dietro all'orme degli antichi vi adoperano le ſoſtanze acetoſe; valendoſi de' ſughi del granato, e del limone , e dello ſpirito del

vitriolo, o dell'aceto distillato; ed ora si servono del sugo delle rose; ed ora dello spirito del vino. Laonde eziandio del nero Elleboro, e sia pur quello per qualsique artificio Chimico lavorato, si potrebbe dire ciò, che Cornelio Celso disse del bianco, con quelle parole. *Illud scire oportet omne ejusmodi medicamentum, quod potui datur agris non semper prodesse, semper nocere sanis.* Se molto più, e di gran lunga l'uso di sì fiero, e barbaro medicamento agl'infermi, che a' sani, sì per cagion delle forze, sì per altri rispetti ancora nocevole non riuscisse; comechè per l'artificio de' setteggianti il contrario soventi volte si dia a divedere. E nel vero non solo i nocumenti, che per tal medicamento, ma per qualsisia altro purgante, c'huom infermo riceva, soglion quelli attribuire, e agevolmente ciò si crede, non già al medicamento preso, ma al male, che di sua natura avanzato in forze, e in malvagità egli si sia; senzachè non mancan mai loro altre scuse, che volentieri anche trovan fede, da coprir i falli de' medicamenti; sì come, per tacer d'altro, aperto scorgesi qualora a purgagione, o a salasso piggiorato l'infermo, persuadono al vulgo non essersi in altro adoperati quegl'innocenti rimedj, se non che in iscoprir, e render manifesto il perverso costume della febbre; il quale a lor dire,

Come in bel prato tra' fioretti, e l'erba
Giace sovente angue maligno ascoso,

sotto a false, e mentite sembianze di piacevol malore appiattato se ne stava. Ma ritornando all'Elleboro: e' si pare, che Cornelio Celso, o per me' dire, Ippocrate, ch'avea già tanti secoli prima parimente detto esser l'Elleboro (intende egli sempre del bianco allor, che senza giunta ne parla) pericoloso a' sani, sì come quello, che spasimi cagiona, avesse ciò avvisato per ispaventare, e distoglier coloro, che per esser sani huopo nō ne aveano, dall'uso, che frequēte era di sì nocevole medicamēto; ed avea ciò ancora altra volta Ippocrate universalmēte parlando di tutte purgagioni avvisato allor, ch'ei disse esser malagevole il purgare i sani, e che presto dissolvōsi i sani, che purgāsi. Ma che che sia di ciò, la ragione recata per Ippocrate non si par, che giustamente cōchiuda; ed assai più si dee temere per certo degli spasimi negl'infermi, che ne' sani corpi a cagion dell'Elleboro. Ma non punto più valevoli sono le ragioni apportate da Galieno per provare l'altra proposizione già mētovata d'Ippocrate. Dice Galieno, che non trovando la purgativa medicina ne' corpi sani, o nera, o gialla collera, o flemma, o acquosa soprabbondāza, ch'ella secondo la sua proprietà appetisce di trarre, fa mestier, che risolva il sangue, e la carne, acciocchè ella poi l'umore a se cōvenevole ne tragga; ma riserbisi ad altro tēpo il divisare

intor-

intorno a sì fatte cose. Nõ guari diversamẽte da quel, che si è mostrato, ch'abbian fatto i medici nella preparazione dell'Elleboro, si par, che portati si sien'eglino in quella della Colloquintida. Solean già confettar la Colloquintida i Greci colla mulsa, col mele cotto, colla mirra, e col nitro. Gli Arabi vi adoperavano l'olio delle rose, e la mucilagine della Tragacanta, e del Bdellio, e ne facean trocisci. Ma ne per le preparazioni de' Greci, ne per quelle degli Arabi cessar si è veduta mai la Colloquintida dall'usato suo fiero costume di cagionare cõ acerbissimi dolori molestissime piaghe alle viscere. Ne è questo fuor di ragione; cõciossiecosa, che quelle pingui, e mucilaginose sostanze, se ben valevoli si fossero ad acquetar la rabbia della Colloquintida, coll' inceppar le particelle del suo purgante sale, son così rozzamente con quella mescolate, che pervenute appena allo stomaco, astrette sono a separarsene. Conoscẽdo i difetti, e le mancanze di sì fatte preparazioni della Colloquintida i Chimici, e ridendosi della vanità di coloro, che si danno a credere potersene mitigar l'asprezza, non con altro, se non che solo col ridurla in minutissima polvere: e della bessaggine di quegli altri all'incontro, ch'immaginano, che a ciò conseguire sufficiente, anzi necessario sia grossamente pestarla: impresero a toglier dalla Colloquintida ogni velenosa qualità per opera d'una lunga digestione; ma varian pure non poco eglino nel divisar del mestruo, col quale s'abbia la Colloquintida a digerire. Si vagliono alcuni dello spirito del vino, e fino a tanto vogliono, che si debba digerire, che affatto spogliata rimanga dell'amarezza; ed in sì fatta maniera alcun vuole, che composto venisse lo spirito della vita aureo del Rolando; ma fuor d'ogni ragione per certo; conciossiecosa, che lo spirito aureo del Rolando muova il vomito. Nella descrizione poi dello spirito aureo, che và sotto nome del Rolando, non già la semplice Colloquintida, ma i trocisci menzionati di quella si mettono a digerire collo spirito del vino; pensandosi scioccamente l'autore di tal preparazione, che la tintura di quelle mucilagini allentar potesse l'impeto di sì furioso medicamento. Vi son di coloro, che si vagliono dell'acqua semplice a digerir la Colloquintida; ne mancan persone che l'acqua semplice, e lo spirito del vino insieme mescolati vi adoperino. Immaginan costoro aver nella Colloquintida due parti, nelle quali la facoltà purgante riposta sia; solfurea l'una, e l'altra salina. Non si confidan però i Chimici tanto ne' loro apparecchiamenti, che non ricorrano ad altri argomenti per ispogliar la Colloquintida del veleno; perchè consigliano, chè si aggiungano alle loro tinture, o estratti, l'olio della mastice, della noce moscada, e del cinnamomo;

mo; ma non perciò ne viene a cessare dalla sua malvagia natura la Colloquintida; sì come a più d'una prova manifesto ci si rende.

Frequente oltre ad ogni credere egli è stato sempremai l'uso della Scamonea, ed al presente eziandio ella, o per se sola, o in compagnia d'altre purganti medicine viene ad ogn'ora da' medici messa in opera; ed appena ritrovasi composta purgativa medicina di qualche pregio, in cui la Scamonea non abbia il primo luogo. Quinci in varj, e varj modi a gara si sono studiati i medici d'ammendarne il nocevole costume di sconvolgere soprammodo il sangue, e di turbare in pessima maniera le viscere, rodendo gl'intestini, e strabocchevolmente facẽdo votare. Immaginano alcuni ciò avvenire per aver parte nella Scamonea il sugo del Titimaglio; ma vanno costoro grandemente errati; perchè anche quella, che a più d'un segno esser pura dimostrasi, vedesi ne più, ne meno cagionare i medesimi nocimenti. Ne ha punto del verisimile ciò, che narrasi, che la pianta della Scamonea nata appresso a quella del Titimaglio dia sugo più dell'altre violento, e velenoso; poichè tutta la Scamonea, che a noi conducesi, i medesimi effetti produce.

Ne men ragionevole nel vero anche si pare, che agli antichi più pura, e di miglior condizione di quella, che a noi si porta, recata venisse la Scamonea; e se gli antichi soperchiarono a darla nel peso, ciò avveniva, perchè essi n'adoperavano il sugo non tanto condensato, e rappreso, quanto ora si adopera.

A render piacevole l'operazione della Scamonea aveano in costume i più antichi medici di darla, o col siero, o col latte; e tal'uso anche serbavasi ne' tempi di Galieno, che in sì fatta maniera se ne valse nella cura della moglie di Boeto.

Celebre era parimente appo gli antichi la preparazion della Scamonea fatta colle mele cotogne, la quale fino a' tempi nostri nelle botteghe è in uso; avvisãdo però i Chimici, che era imperfetto molto tal modo di cõfettar la Scamonea, per cui alle volte toglieasene affatto la purgante facultà, e talora non meno di noja recava, che se confettata non fosse, altre più artificiose confezioni studiaronsi di ritrovare; nelle quali nõ poco però variarono; traendone alcuni la tintura co' sughi acetosi del cedro, e de' limoni; ed altri collo spirito del vitriolo, e coll'olio del solfo; ne mancò chi lo spirito del vino vi adoperasse; e chi di questo, e chi di quello uniti insieme si valesse. E' manifesto poi a ciascuno il modo di preparar la Scamonea cogli acetosi aliti del solfo. Ne è da trapassar sotto silẽzio, che stimarono alcuni potersi mitigare il velen della Scamonea, cõl sugo della Regolizia, o con quello delle rose rosse, o damascene, col siero del latte, e con altri somiglianti licori.

Ne

Ma anche in sì fatte guise preparata la Scamonea ne lascia colle medesime incertezze intorno al suo operare, tutto che vi si aggiungano le perle, i coralli, i sandali, ed altri molti argomenti valevoli, secondo le immaginazioni de' medici, ad estinguere la rabbiosa sua malvagità, le quali a dir il vero tutte, intorno a tal convenente

Son fole di Romanzi, e sogni, ed ombra.

Troppo tardi per certo s'ebbe a conoscere la purgante facultà dell' Euforbio; ritrovato, come narra Dioscoride, ne' tempi di Giuba Re della Mauritania; anzi, secondo Plinio, il medesimo Giuba ritrovollo, ancorchè da Filone ciò s'abbia per favoloso. Ma potea certamente far di meno il Mondo d'un sì atroce, e furibondo medicamento; intorno alla cui confezione molto variar si suole da' medici.

Malagevole impresa parve al Quercetano l'avere a rammorbidar la fierezza all'Euforbio; imperocchè non miga pago egli d'averlo fatto cuocere ridotto in minutissimi pezzi entro alla concavità d'un cedro, o d'un limone, il mette a digestire, ora col sugo del medesimo limone, ed ora coll'acqua delle cotogne impregnata collo spirito del vitriolo, e coll'olio del solfo. Altra volta scioglie l'Euforbio nell' aceto rosato, indi di nuovo rappresolo, e lavatolo nell'acqua delle rose, il solve più volte, e'l rapprende collo spirito del vino. Il che fa vedere quanto il Quercetano dubitasse dell'apparecchiamento dell' Euforbio; laonde niuna fede merita egli allor, che cotanto il commenda; e nel vero creder più tosto si dee in ciò alla testimonianza del Sala, il quale forte ne biasima le preparazioni, e l'uso.

Tedioso oltremisura riuscirebbe il discorso se s'avesse a ragionare di tutt'altri vegetabili purganti. Basti solo adunque sapere, che ne men di que', che men nocevoli stimansi ne possiamo promettere, che non abbiano a recar nocimento in qualsisia maniera, che confettati ne vengano. Ne mai nel vero la Sena, la Manna, e le Rose divengon sì piacevoli per artificio, che non cagionin talora sconvolgimenti, e dolori, o piaghe nelle viscere, o spasimi, ed oltre a quel, che se ne attende, non purghino. Ne per lunga digestione, ne per forza di mestrui, ne per cosa del mondo, che vi si mescoli si può render l'Aloè così innocente, che alle parti, di cui il tacere è bello, molestia, e nocumento non picciolo non se n'abbia a temere.

Non lascerò però d'avvisare, che la principal intenzion de' Chimici nella preparazion delle purgative medicine si è di separare la purgãte dall'altre parti del cõposto; ed immaginãdo eglino, che in alcuni purgãti cõsista quella nel solfo, ed in altri, che sia nel sale, mettono in opera varj mestrui; e qualora in dubbio stanno, se o nel solfo, o nel

sale riposta sia la purgativa virtù del medicamento, o credonsi, che in ambedue consista, mescolano insieme i mestrui. Non considerano però il gravissimo fallo, in cui agevolmente possono incorrere nel far cotale sceveramento; perciocchè esser potrebbe per avventura, che in alcun purgante medicamento tal parte abbia, che o contrasti la malignità di quello, o'l renda più agevole, e acconcio all'operare.

In oltre si persuadon fermamente eglino esser costume mai sempre degli acetosi sali il fissar que' de' purganti, e con ciò rendergli meno molesti, e meno nocevoli nell'operare; e quantunque ciò alle volte vero sperimentisi tanto, che talora appaja, che gli acetosi sali lor tolgano affatto la purgante virtù: nõdimeno però non avvenir sẽpre nella maniera medesima, anzi rendersi sovente più molesta, e più gagliarda la facultà del purgante medicamento per opera degli acetosi sali, ne si mostra chiaramente nella Sena, nella Manna, nel Riobarbaro, e nel Polipodio, ove questi si mescolino col Tartaro, e col suo Cremore; ma sopratutto nel Mercurio; in cui si sveglia la purgante virtù, e rendesi soprammodo fiera, e violenta dagli acetosi sali del nitro, del vittiolo, del sal comune, e del solfo.

Che che sia di ciò, egli è fuor di dubbio, che mal si confanno colle viscere, e spezialmẽte cogl'intestini i sali acetosi, ed allora più importuni, e nojosi divẽgono, che s'accõpagnano co' purgãti, i quali oltremisura commovendogli, fannogli penetrar alle tuniche. Vedesi ciò allor, che ritrova il purgante medicamento nello stomaco, o negl'intestini acetosi umori; che ove questi prima recavan poca, o niuna molestia, all'aggiũger ivi poi della purgativa medicina, soprammodo, e'n sì strana, e crudel guisa infierir sogliono, che oltre a' dolori atrocissimi, vertigini, spasimi, ed apoplessie alle volte vengono a cagionare.

Ma forse, che migliore, e men sospetta almeno è l'opera de' Chimici nel lavorare i purganti minerali? Certamente che nò; e quantunque la cosa non si possa recare in dubbio, noi pure trattando d'alquanti farem, che maggiormente si renda manifesta. E cominciando dalle preparazioni de' purganti del mercurio: manchevole oltremodo, e scarsa in vero fu la contezza, che ebbero gli antichi di cotal minerale; e fino a' tempi più bassi ignoravasi, che egli fosse nemico a tutti metalli. E nel vero se Dioscoride ciò avesse saputo, non avrebbe detto cõservarsi quello ne' vasi del piombo, dello stagno, o dell'argento; nondimeno si par, che conosciuta fosse qualche proprietà del mercurio a Plinio allor, che scrisse in favellando delle miniere dell'argento: *Est & lapis in his venis, cujus vomica liquoris æterni argentum vivum appellatur, venenum metallorum omnium*. Si pare adunque, che Plinio

avesse

avesse oltre a ciò conosciuto, che'l mercurio ancorchè a cambiar si venga talora per opera degli artefici in mille, e mille guise, non si parte però mai dalla sua natura, e ripiglia finalmente le primiere sembianze.

Per quel, che appartẽga all'uso del mercurio nella medicina si par, che non si sapesse; se non quanto Paolo da Egina prima di qualunque altro medico Greco prescrive il mercurio abbruciato nella colica; ma come abbruciassesi, e quale effetto quello entro al corpo degli animali facesse tacendo egli, dimostra esser cosa conosciuta in quel tempo; e che molto prima dovettesi mettere in opera sì fatto minerale. Ma venendo al proposito nostro, il mercurio per se stesso non si par, che abbia facultà niuna di purgare; e preso per bocca se ne cala giù per gl'intestini senza cagionar vacuazione, ne altro sensibil movimento di sorte njuna; se pur non fosse contro a' vermini; i quali egli sembra, ch'uccida, o discaccj, ove nello stomaco, o negl'intestini gli ritrovi.

Ma aggiunto, che s'è il mercurio agli acetosi sali, o del vitriolo, o del nitro, o del sal comune, o del solfo, prende immantinente qualità di purgante; e di sotto, e di sopra valorosamente muove, e cõ grandissima violenza. Se nel mercurio veramente trovisi tal purgante qualità, o sopita, o nascosa, la qual risvegliata poi venga, o per me' dire, tratta dal centro alla circonferenza per opera dell'acutissime particelle, che compongono gli acetosi sali: o pure i sali acetosi sien quelli, i quali per essersi le loro particelle framestate co' corpicciuoli del mercurio divengan purganti, egli è molto da dubitare. Ne può solvere il dubbio lo sperimentarsi talora, che'l mercurio semplice preso in pochissima quantità per bocca lo spazio di molti giorni continui, soglia, oltre del provocar la saliva, solvere il ventre ancora: e che ciò parimente avvenir soglia dall'unzioni, e dal fummo del semplice mercurio; poichè allora forse col mercurio si è accompagnato qualche acetoso sale simile a' menzionati, il quale entro al corpo si ritrovi. Ne men lo solve certamente il vedere, che'l mercurio fisso, e precipitato per opera del solo fuoco, abbia parimente virtù di purgar di sotto, e di sopra; imperciocchè si potrebbe dire, che non le sole particelle cõponenti del fuoco sian quelle, le quali fissino, e precipitino il mercurio; ma le particelle ancora di qualche acetoso sale, che con quelle del fuoco accompagnate si sieno, vi concorrano, anzi abbiano in ciò la parte maggiore.

Il veder non per tãto, che'l rappreso mercurio eziandio allora, che cãbiato han natura i sali acetosi, nõ meno di quel, che prima si facesse, di sotto, e di sopra purghi, può fare ragionevolmente credere, che la

purgante virtù sia propria del volante sale del mercurio, tratto, sì come dicemmo, per opera degli acetosi sali dal centro alla circonferenza; e, che così quello si rimanga poi, ancorchè gli acetosi sali mutati si sieno.

Se colpiscano veramente il segno le presenti nostre conghietture, in niuna fatta maniera sicuri render ce ne possiamo; certo però, e sicuro egli si pare, che no'l colpiscono punto, anzi ne meno vi s'avvicinan di gran lunga quelle conghietture, che aver si possono intorno alle strane operazioni del purgante mercurio. E nel vero, oltre a quelle che cogli altri purganti medicamenti egli ha comuni, ne tiene altre particolari ancora; e sopratutto muove violentissimamente la saliva; e cagionando irreparabili danni sconvolge bene spesso interamente l'economia delle parti tutte; e si rendon vane il più delle volte, ma sempre incerte dell'avvenimento le diligenze, che nel prepararlo, ed usarlo i più valenti artefici vi sogliono adoperare; e di poco, anzi di niun momento sempremai provasi ad attutar la rabbia del precipitato il macerarlo lungamente, e'l lavarlo coll'acque semplici, o distillate: e'l distillarvi più, e più fiate sopra lo spirito del vino. Il mescolar poi il precipitato, per reprimerne la violenza, colle confezioni del giacinto, e della grana, tanto nel vero adopera, quanto farebbon redini di sottilissimo filo a rattener la foga d'imperversato destriero. In quanto alla triaca, che vi soglion parimente alcuni aggiungere, recar potrebbe, anzi danno, che nò; sì come quella, che dimorar farebbe maggiore spazio di tempo cotal velenoso medicamento entro alle viscere, onde più gravemente avesse a nuocere; conciossiecosa, che il contrario di quel, che scorgesi nell'altre purgative medicine avvenir soglia nel precipitato. Quelle quanto più debili, e spossate rendonsi nel purgare, tanto meno moleste, o di pericolo sono; ma il precipitato ove non sfoghi per opera della purgagione la sua rabbia, e prestamente non sgombri il corpo: tratta in pessima guisa le parti anche più nobili; e non altrimenti, che far soglia quel male, per cui usato egli viene, cagiona puzzolenti, e maligne piaghe, e soventi volte accende ancora acutissima febbre.

Quinci si pare non esser lontano molto dalla ragione il consiglio di coloro, i quali accompagnano col precipitato la Scamonea, o altra purgante medicina; ma sperimentasi, che alle volte non è punto valevole tal compagnia a far che cessi il precipitato dal suo malvagio operare. Finalmente più ricca, e più preziosa, ma non già più sicura, e men nocevole riesce per certo la preparazione del precipitato, allor, che al mercurio si aggiunge l'oro, o insieme co'l mercurio, o senza di

esso

esso calcinato; avvegnachè il suo pessimo costume i Chimici a tutto lor potere adōbrar si studjno, chiamādolo con ispecioso vocabolo, oro della vita. Il medesimo egli è da dire de' precipitati, ne' quali in vece dell'oro, l'argēto, o lo stagno al mercurio s'aggiūge; ne d'altra maniera parimente è da divisare di simili altre preparazioni del mercurio, che comunemēte sono in uso. Onde è da cōchiudere, che per argomento niuno sicurezza trovar si possa giāmai in sì fatte purgāti medicine.

Incertezza non minore di quella, che veduto abbiamo nel mercurio, s'incontra nel divisar sopra la purgante virtù dell'antimonio. Da chi, ed in qual tempo venisse introdotto primieramente nella medicina l'uso dell'antimonio, per quanto Io investigato l'abbia non mi è venuto fatto d'aggiungere a sapere. Si pare nondimeno, che prima d'Ippocrate, il quale come di medicamento conosciuto ne fa menzione, venisse praticato da' medici l'antimonio. Che che sia di ciò Dioscoride attribuendogli facoltà empiastica, e ristrignente, e reprimente la crescenza della carne, e mescolandolo colla cerussa alle cotture del fuoco, cose, che dovean certamente per più d'una prova conoscersi, dà chiaramēte a divedere essere stato antico, e frequēte il suo uso. Egli sembra non per tanto, che gli antichi avessero l'antimonio per medicamento, non già da prendersi per bocca, ma da applicarsi solamente da fuori; e che abbia scorrezione in quel luogo di Dioscoride da noi già recato, in cui dicesi, che si mescoli coll'elaterio l'antimonio; e che in vece di *σίμμεως*, legger vi si debba *σινήπεως*. E nel vero non mai già l'antimonio, ma ben sì la senape solean gli antichi mescolar coll'elaterio; oltrechè *σινήπεως* leggesi nella descrizione d'Andromaco della confezione dell'elaterio riportata per Galieno, la quale si pare, che la medesima veramente sia, che quella di Dioscoride. E certamente se usaro fossesi allora dentro l'antimonio, Galieno, il quale dopo Dioscoride ne trattò allor, che disse esser l'antimonio freddo, e secco, e adoperarsi nelle medicine degli occhj, soggiunto avrebbe qualche parola del suo uso dentro; ne men si sarebbe ciò taciuto da Paolo, da Aezio, e da Oribasio, ove favellarono dell'antimonio; e più ch'altri ne avrebbe fatto menzione Attuario, il quale avvisa oltre a ciò, che ne disser gli altri, essersi nell'antimonio lavato diminuita la virtù del ristrignere.

Si potrebbe nondimeno sospettare, che non solamente fosse conosciuto a Dioscoride l'uso dentro dell'antimonio; ma che gli fosse ancora pervenuta qualche contezza della facultà purgante di quello; poichè egli dà per consiglio, che nell'abruciar dell'antimonio non s'avanzi troppo il fuoco, acciocchè non venga quello a cambiar natu-

ra.

ra. E certamente a troppo forza di fuoco l'antimonio purgante di sotto, e di sopra diviene. Ma Dioscoride pochissimo scorto nel vero di sì fatto minerale, credette, che a soverchio di fuoco in piombo si cambiasse l'antimonio:ingannato a qualche apparente simiglianza, che sembra avere il regolo col piombo. Non si par dunque, che l'antimonio a'Greci medici di niuna fatta maniera conosciuto venisse come medicamento dentro, se non che a Nicolò Miressio, il quale fiorì dopo Mesue in quel tempo, che era già all'ultimo dichinamento aggiunta la Greca medicina. Ma ne il Miressio,ne altro Greco, o Arabo Scrittore,per quel, che io sappia, ebbero niuna contezza della facultà purgante di tal minerale.

Ne vi è memoria alcuna,che conosciuta ella fosse,ne meno a coloro,che fra gli Arabi davan opera alla Chimica;anzi si pare,che i Chimici di quella nazione non la sapessero altrimenti; perchè Mesue allot,che celebra sì altamente le preparazioni Chimiche delle purgative medicine, non fa menzione di quelle dell'antimonio; onde creder si dee, che dopo che dall'Arabia si conducesse l'arte Chimica alle nostre contrade,avvisata venisse nell'antimonio la possanza, che egli ha nel purgare. Ma che oltre a due secoli sopra quello, in cui siamo al presente ciò conosciuto si sia,scorger chiaramēte si può ne' libri di Basilio Valentino, huomo nel vero più ch'altri mai si fosse, inteso della proprietà, e delle preparazioni dell'antimonio; quātunque egli pur talora v'inciampi; sì come quando si fa a credere, che l'antimonio crudo sia velenoso all'huomo. Ma come scoprir si avesse dapprima potuto, che l'antimonio, il qual crudo purgante in modo veruno non è,per opera del fuoco tal ne divenga, egli è malagevol molto per certo a conghietturare; è però assai ragionevole,che calcinatosi l'antimonio per qualche uso di Chimica composizione, a caso a trovar si venisse aver lui per la calcinazione acquistato virtù di purgar di sotto,e di sopra;ma comunque si sia tal conghiettura,venendo al proposito nostro, come fu detto già del mercurio,si pare similmente, che la parte, in cui si contiene la purgante virtù dell'antimonio si diliberi ancora, ed operativa si renda per opera degli acetosi sali. Scorgesi ciò primieramente nel Croco; nella cui preparazione abbruciandosi l'antimonio col nitro, le particelle, onde acetoso è il nitro penetrando all'antimonio sciolgono sì, e talmente quelle, che compongono il volante sal purgativo, che atte le rendono all'operare; ma abbruciato poi altre fiate il nitro sopra il già fatto Croco, il sale acetoso di quello s'insinua di sì stretta maniera nel sal volante purgativo dell'antimonio, che fissandolo in gran parte, a spogliar quasi affatto lo viene

della

della purgante facultà. Dico quasi affatto; perchè l'antimonio diaforetico, quantunque inerme, e del tutto spossato si paja, serba tanto, o quanto nondimeno e ritiene

Gli spirti ancor di quel valor primiero.

E ben il da talora egli a divedere facendo votar di sotto, ed eziandio di sopra, comechè ciò molto di tado soglia avvenire. Solve il ventre l'antimonio diaforetico, per quanto Io abbia avvisato, più che d'altro tempo, in quello della stagione più fredda: forse, perchè vietato allora gli vegna di far uscire per la pelle in sembianza d'aliti le da lui sciolte sostanze. Quì mi par d'avvisare intorno a quel, che fu detto della credenza del Zuelfero, che per aver egli forse qualche volta avvisato muoversi dall'antimonio diaforetico violentemente il vomito, venne sospinto a immaginare, che sposto quello all'aere aperto, ripigli col tempo interamente le maligne proprietà, che da lui lasciate già furono per opera delle replicate calcinazioni; poichè a dir il vero non mai si è veduto da noi quì, per tal cagione, che l'antimonio diaforetico abbia cambiata natura; se forse pure ciò non avvegna in que' paesi, là, dove abbian miniere di sorte tale, che i lor corpicciuoli portandosi per l'aere cagionino nell'antimonio diaforetico la mutazione menzionata dal Zuelfero. Ma che che sia di ciò, nella guisa medesima sembra, che a filosofar s'abbia del mercurio della vita, nella cui composizione vengon sciolte da' legami le particelle del sal volante purgativo dell'antimonio per opera di quelle de' sali acetosi del sal comune, e del vitriolo, i quali trovansi entro al solimato; e perdesi poi l'acquistata virtù nell'antimonio per opera de' sali acetosi medesimi, che son nell'acqua forte, e nello spirito del nitro, i quali congiungendosi strettameute con essi imprigionano di nuovo, e rendon fisso il volante sale purgativo.

Nella composizione poi del regolo si adoperano parimente gli acetosi sali del tartaro, e del nitro; e se colla sola operazione del semplice fuoco si fanno, non solo il regolo, ma ancora i fiori, e'l vetro, che avãza tutt'altre medicine dell'antimonio nella violenza, han pure in ciò la maggior parte i sali acetosi; non solo que', che s'accompagnan col fuoco; ma quelli ancora del medesimo antimonio dalla forza del fuoco sciolti dagl'impaccj degl'altri corpi, che gl'impedivano l'operare. Ma stiansi nelle loro incertezze queste, ed altre conghietture, che far si potrebbono intorno alla purgante facoltà dell'antimonio: sono sì varj, e sì strani, e sì incostanti negli avvenimenti i fiori, il vetro, il regolo, il croco, e l'altre tutte purganti medicine, che compõgonsi dall' antimonio, che certamente conviene

Co-

Come per dubbio calle huom muove il piede,
che dall'orror di caliginosa notte sorpreso si trova in viaggio, che timido, e dubbioso il medico proceda allor, che di prescrivergli si prenda ardire; ed avendone Io a sufficienza altre volte favellato, me ne rimarrò al presente.

Egli è conosciuto per lunga prova esser proprio de' sali acetosi la soluzione de' metalli; perchè ragionevolmente è da credere, che allora quando senza adoperar mestrui colla sola operazione del fuoco calcinansi i metalli, che ciò si faccia, nó tãto per le particelle componenti del fuoco, quanto ancora per quelle degli acetosi sali, che tengono lor compagnia; le quali e' si pare certamente, che sian quelle, che rendono i fiori, e la squama, e le ceneri del rame di sotto, e di sopra purganti; sì come del mercurio, e dell'antimonio fu detto.

Così parimente egli sẽbra, che s'abbia a filosofare del ferro, e del rame medesimo, dell'argento, dello stagno, e del piombo; allor, che sciolti per opera dell'olio del solfo, dello spirito del vitriolo, del nitro, e d'altri liquori acetosi si rapprendono in vitriolo; il qual non meno de' già narrati purganti muovono di sotto, e di sopra; ma que' del rame, e dell'argento con violenza maggiore. Ne vero provasi ciò ch'alcun dice, che 'l solo vitriolo dell'argento, in cui abbia qualche parte di rame, sia quello, che muova il vomito. Finalmẽte cõ istrabocchevole violẽza di sotto, e di sopra purgano que' dello stagno, e del piombo. Non differisce adunque il vitriolo naturale dall'artificiale, se non in quanto il naturale contiene, oltre a' sali acetosi, ed a' metalli, una insipida sostanza terrena; e che varia alquanto la maniera dell'ingenerarsi dell'artificiale da quella del naturale; imperocchè il sale acetoso del solfo alla sembianza di sottilissimi aliti discorrendo per li meati della terra, ed incontrandosi in miniere di ferro, o di rame le scioglie in minutissime parti, con le quali per esser elle alcaliche strettamente s'unisce; e sì avverrebbe parimente nelle miniere dello stagno, del piõbo, e dell'argento, se ivi fossero quegli acetosi sali, che valevoli sono a disciogliergli.

Alquanto simile però alla generazione del naturale vitriolo si è quella, che vien per opera degli alchimisti fatta nella calcinazione de' metalli, la qual chiamano vaporosa. In oltre si pare, che differisca ancora il naturale vitriolo dall'artificiale, in quanto quello non solo de' sali acetosi minerali ingenerasi, ma ancora de' vegetabili; sì come è l'aceto, e licori simiglianti, che nelle viscere della terra non trovansi; con tutto ciò nel modo dell'operare, e spezialmente nel purgare non molto dissimili l'uno dall'altro riescono; e tutto 'l giorno scorgesi, come

me altra volta è detto, che'l vino in cui lungo ſpazio di tempo abbian fatta dimora le polveri dell'acciajo purga di ſotto, e di ſopra aſſai più valentemente, che non fa il naturale, o l'artificiale vitriolo formato dall'acetoſo ſale minerale. Ma ritornando al natural vitriolo, queſto, per teſtimonianza di Dioſcoride, adoperar già ſoleaſi a purgar di ſotto, e di ſopra; e ſe degno di fede è il Paracelſo, purga aſſai più valoroſamēte, che la Colloquintida, o la Catapuzza, o l'Elleboro, o l'Eſola. Reca il Paracelſo di ciò la ragione, dicendo, che queſte, e ſimigliāti altre medicine purgano per una cagion ſola, ma il vitriolo per due inſieme accoppiate; ciò ſono per la purgante ſua propria virtù, e per quella dell'acetoſo ſale, il quale va congiunto nel vitriolo, coll' acrezza, e mondificante qualità. Comunque ciò vada: manifeſta appar l'incertezza, nella quale involto ſi trova il Paracelſo in diviſādo del vitriolo; poichè vuole egli, che dar ſi debba con molto ritegno, ed in molto poca quātità; cioè quāto per ſei volte prēder ſi poſſa nella pūta d'un coltello, e ſciolto collo ſpirito del vino, o pur coll'acqua a' debili di compleſſione; e non ſuccedendo la vacuazione, ordina, che ſi replichi a darlo due ſole altre fiate nella medeſima quantità. Ma ſperimentaſi alle volte, che'l vitriolo anche in quantità maggiore preſo, ne di ſotto, ne di ſopra purga; ed allo incontro dato in quantità minore, cō violentiſſimo impeto purgar ſuole. Preparaſi comunemente il vitriolo con iſcioglierlo coll'acqua ſemplice, e dopo d'averlo purificato, di nuovo poi rapprēdēdolo. Tal preparazione Io non ſo ſe danno, o pur utilità rechi; poichè con purificare il vitriolo gli ſi viene a togliere quella terra, che Ocra diceſi, valevole molto a raffrenar l'impeto del purgativo volante ſale, onde è, che tal preparato vitriolo riuſcir talora ſoglia più violento nel purgare. Il contrario però avviene al vitriolo dalla preparazione, colla quale follemente ſi fanno a credere alcuni averne cavato il ſuo legittimo ſale; poichè in quello alla grā forza del fuoco il purgante ſale del metallo, o più, o meno ſpoſſato diviene, per eſſerſi molto ſtrettamēte unito, e fiſſo coll'acetoſo, per la cui opera egli già diliberato s'era da quelle parti, che gli eran d'impedimento all'operare. Ma, ſe fatta ſiaſi, qual ſi conviene, tal preparazione, in dubbio mai ſēpre rimane, cōſiſtendo quaſi in un punto il grado della calcinazione del vitriolo, la quale a ben prepararlo è dovuta; laonde il ſale, che dicono del vitriolo, ſoggiace alle medeſime incertezze dell'altre purganti medicine.

Or ſe, come s'è veduto, ſi ſta cotanto in dubbio della natura, e dell' operazioni delle ſemplici purganti medicine, qual certezza aver mai potraſſi di quelle, le quali colla meſcolanza di più ſemplici purganti

insieme vengon composte ? Senza fallo conviene, che, o dalla fortuna, o pur da un'errante, e fallace ragione condur si faccian coloro, che imprendon tal'opera. Ne solo in ciò piegan dal diritto sentiero i volgari medici, ma eziandio i più celebri fra quelli, i quali si vantan d'andar colla scorta della Chimica

Spiando le più occulte interne parti,
Che ne' segreti suoi natura asconde.

Avvisasi apertamente ciò nel celebre riformatore delle volgari cōposizioni de'medicamenti Giuseppe Quercetano. E vaglia il vero, da qual concludēte ragion si mosse egli nel cōporre l'estratto, che egli giudica valevole a purgar la collera, a mescolare insieme il Riobarbaro, la Sena, e la Scamonea? E come seppe egli poi, che del Riobarbaro s'avesse a mettere al peso di mezza libra: della Sena d'oncie quattro, e della Scamonea d'oncia una. Taccio della Spiganardi, del Cinnamomo, del Sādalo Citrino, de' Trocisci de' Berberi, che e' vi mette, e del sugo delle rose pallide, col quale egli fa la digestione: per esser eglino mal sicuri argomenti a temperar la violenza de' purganti, che egli apparò dalla biasimata cotanto per lui volgare medicina. Ne so io indovinar finalmente per qual cagione egli mescoli al suo estratto ugual parte dell'estratto dell'Aloè. Ma più manifesta avvisasi la maniera fuor d'ogni buona ragione nel comporre le purganti medicine tenuta dal Quercetano nell'estratto Cattolico; in cui egli ad imitazione de' più rozzi Speziali unisce insieme, variando a capriccio nella quantità, que' purganti, che a creder de' volgari medici purgan la collera, la flemma, e la malinconia: follemente immaginando, che ciascun di quelli, quantunque con gli altri confuso, e mescolato per minime parti si sia, abbia a trarre il destinato umore. Ad ammendar poi la violenza de' purganti, non parendogli sufficienti il Cinnamomo, i Garofani, gli Anisi, ricorre alle spezie del Diarodone dell'Abbate, ed al Lattovaro rallegrante di Galieno. Ne avvedimento maggiore dimostrasi dal Quercetano nell'altre sue purganti composizioni. Il medesimo appunto egli è da giudicar di coloro, che han voluto por somigliantemente mano in sì disperata impresa, non avvisando, che d'incerte, e sconosciute cose non si può mai cosa aggiungere a comporre, la quale, sì nella natura, come nell'operare incerta parimente, e sconosciuta nō sia. E nel vero, ove ragion non vi avesse di ciò, la sperienza almeno dovea rēdergli scorti; poichè col mescolarsi insieme purgative medicine, manifestamente appare, che ora a crescere, or a scemar, ed or del tutto a mancar ne viene la purgante virtù; e con vicende sì varie, che non vi si può stabilir sopra determinata regola niuna.

Ne

Ne altrimenti avviene di quelle cose, che unisconsi colle purganti medicine, o semplici, o composte, che si sieno per ovviar a' danni, che se ne temono. Egli è ciò assai manifesto nel Polipodio, nella Sena, e sopratutto nella Cassia; la quale ove s'accompagna co' semi del finocchio, o degli anisi, o col comino, o colla cannella, più molesta, e più nocevole sovente allo stomaco, ed agl'intestini si fa sentire; e con ciò sia detto a bastanza della incertezza delle purgative medicine, sì evidentemente, a mio credere, dimostrata, che se ci ha pure alcuno, che'l contrario si persuada, non è cosa sì incerta, e dubbia al Mondo, ch'egli come certa, e indubitata non se la possa persuadere. Rimane ora a divisare intorno alla incertezza dell'altre generazioni de' medicamenti; ma la materia è sì vasta, che per ristrigner che si volesse, sarebbe discorrere troppo ampio spazio, che l'ora tarda al presente non permette.

IL FINE.

TAVOLA.

A

C

D

O

P

Q

R

S

T

U

V

E R R O R I.

Fac. 2. verf. 26. pervertà. perverfità 6. 1. vefcichette. vette. 14. 21. cõtẽgono. cõtẽgano. 15. 7. quelle. quelli. 15. 16. mefcolãza. mefcolanza. 16. 16. aggiũge. aggiũgono. 17. 36. tanto quanto. tanto, o quanto. 18. 20. nel vero. non per tanto. 23. 40. fi. fi. 53. 18. fi fi. 26 32. della. dalla. 26. 33. dalla. della. 20. 3. meftieri. meftiere. 33 1. argomento. argomentando. 28. 34. curare il fuoco. il fuoco curar. 23. 26. pria. prima. 71. 38. violenti. violente. 54 6. da. di. 82. 29. indirizzate. intirizzate oltremifura. 91. 7. prefcrive. narra, che davafi. 24. 10. o del gufto, dell'odorato. del gufto, e dell'odorato. 71. 31. Ma ciò. Ciò. 71. 32. le cui. ma le lor.

71. 4. ιςχοντα. ἴςχοντα

31. 26. 27 degli antichi. d'alcuni innovatori. 31. 27. de' quali. de' quali come di fuoi coetanei. 43. 18. nondimeno. nondimeno ciò. 77. 33. cieci. ciechi. 87. fiero. fiero.

N E L P A R E R E.

4. 14. vengono. venendo. 9. 22. ad Agenoride. al figliuolo d'Agenore. 104. 22. foglia. fuole. 121. 32. Ne. Ma. 148 30. lor. quelle. 283. 21 . quali peravventura. peravventura, quali. 331. 4. filofofia. filofofica. 332. 1. formar. fermar. 250. 29. di bronzo, dice il Voffio., di bronzo dice il Voffio, 363. 14. che. che quafi.

Gli errori, che non fi notano, e fpezialmente que' intorno a' punti, e ad altri fegni di pofe fi lafciano alla difcrezzione di chi legge.